



K-Obiol®
EC 25

**Depolanmış
Tahıl Zararlılarına Karşı**

*etkili, güvenli ve
kalıcı koruma*

- /// Boş depo yüzey spreylemesi
- /// Mahsul üzerine direk uygulama
- /// 12 aya varan etkin koruma

TARLADAN DEPOYA ETKİN MAHSUL KORUMASI

Yüksek verim almak amacıyla yapılan bitki koruma mücadelesi yalnızca tarlada başlayıp tarlada bitmez. Hasat edildikten sonra depolanan mahsulün de depolanmış tahıl zararlılarına karşı korunması bir gereksinimdir. Depo zararlılarına karşı günümüzde yaygın olarak havalandırma (kontrollü atmosfer) ve fumigasyon, koruyucu insektisit uygulaması yöntemleriyle koruma yapılmaktadır.

Zararlı ve Zarar Boyutu

Depo Zararlıları bulaştıkları üründe doğrudan nicel kayıplara neden olurlar, bulaşıklığın yoğunluğu arttıkça küflenme, kızışma ve kokuşmayı da beraberinde getirmektedir. Koşullara bağlı olmakla birlikte bu kayıplar %10 - %30 oranında beklenebilir.

Ayrıca ürün üzerinde bıraktıkları kalıntı ve pislikler nedeniyle ürünün kalite özelliklerine bağlı olarak ekonomik değerinde düşüşe neden olmaktadır.

Bazı depolama zararlıları embriyoya saldırmayı tercih eder, tahıl embriyosuna verilen hasar genellikle çimlenmeyi önler. Bu durum aynı zamanda tahılın protein değerini azalmaktadır. Diğer yandan bulaşık ürünlerin tüketilmesi, insan ve hayvan sağlığı yönünden risk oluşturmaktadır.

“Entegre Zararlı Mücadelesi programlarının uygulanması ile zararlılardan korumak mümkündür” gibi bir cümle ile diğer bölüme geçiş yapabiliriz.



HAVALANDIRMA (KONTROLLÜ ATMOSFER)

Depolanmış tahıl zararlıları, ortam sıcaklığı 8°C'nin altına düştüğünde gelişemezler; ancak ölmezler de. Havalandırmanın durmasıyla ortam sıcaklığı normale döner ve zararlı popülasyonu hızla (her jenerasyonda popülasyon 15 katına çıkacak şekilde) yeniden gelişir.

FUMİGASYON (GAZ)

Uygulama ile birlikte yalnızca ortamda bulunan zararlılar ölür. Ani etkili bir uygulama yöntemi olduğu için sonradan olabilecek bulaşmalara karşı koruyucu etkisi yoktur. Uygulama yalnızca lisanslı operatörler tarafından yapılmak zorundadır.



MAHSUL ÜZERİNE DİREKT UYGULAMAYLA ANİ VE KALICI ETKİ



K-Obiol EC 25, Deltamethrin 25 g/L ve PBO (Piperonyl Butoxide) 250 g/L aktif maddeleri içeren EC formülasyonunda, tahıl zararlılarına karşı depo yüzeyine ve direkt mahsulün üzerine uygulanabilen ani düşürücü etkiye sahip bir insektisittir. Bunun yanı sıra uygulandığı yüzeyde kalıcı etkiye sahiptir. Aktif madde zararlıya temas ettikten sonra canlının dış iskeletinden geçerek vücuda alınır. Zararlıların sinir hücrelerinde sodyum kanalları üzerinde etkilidir.



BOŞ DEPODA UYGULAMASI

Uygulama tablosunda belirtilen miktardaki ilaç ve su karışımı, sırt pompası vb. ilaçlama aletleriyle yüzeylerin tamamını kaplayacak şekilde spreyle uygulanır. Uygulamadan sonra en az bir saat pencereler, kapılar ve havalandırma sistemleri kapatılır; yüzeyler kuruyuncaya kadar içeriye girilmez. (Alternatif ürünlerde bu süre 7 gün civarıdır.) Uygulamanın, mahsul depolanmadan 15 gün önce yapılması tavsiye edilir.





K-Obiol®
EC 25

HUBUBAT ÜZERİ UYGULAMADA GÜVENLİ KALINTI SEVİYESİ



Deltamethrin'in hububat üzerine hasat sonrası uygulamasında maksimum kalıntı seviyesi MRL değeri 1mg/kg'dir.* Deltamethrin'in 0.25-0.50 mg/kg doz aralığında mükemmel etkinliği vardır, bu uygulamada bile tavsiye edilen MRL değerinin altındadır.

*<http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=pesticide.residue.CurrentMRL&language=EN>

SON MAMÜLE NÜFUZ ETMEYEN GÜVENLİ ETKİ

Deltamethrin tahılın içine nüfuz etmez. Buğday kepeği üzerinde kalır. Tavsiye edilen en yüksek dozda dahi (0.50 mg/kg) pratikte un üzerinde insektisit kalıntısı yoktur. Böylece kalıntı problemi olmayan, güvenli son ürünler (ekmek, makarna, un vb.) elde edilir.



YARI MAMÜLDE (UN) YÜKSEK ETKİNLİK, DÜŞÜK KALINTI SEVİYESİ



K-Obiol EC 25'in malt ve biranın karakteristikleri üzerinde herhangi bir etkisi yoktur. Uluslararası ticaret kanunları gereğince taşınacak tahıl ürünlerinin haşerelerden arındırılmış olması gerekmektedir. Etiket tavsiyelerine uygun şekilde kullanılması halinde K-Obiol EC 25, yüksek etkinliği ve düşük kalıntı seviyesiyle bu yasal gereksinimleri güvenle karşılar.

Bu anlamda K-Obiol EC 25, IPM (Entegre Haşere Yönetimi) yaklaşımına uygun olarak, hijyen tedbirleriyle birlikte uluslararası kullanılması tavsiye edilen bir insektisittir.

UYGULAMA YÖNTEMLERİ

K-Obiol EC 25, hasattan depolamaya kadar mahsülün taşınması esnasında aşağıdaki farklı noktalarda uygulanabilir.

BOŞ DEPO UYGLAMASI

Bu uygulama yönteminde, sırt pompası vb. ilaçlama aletleri kullanılarak uygulama tablosunda belirtilen miktardaki ilaç ve su karışımı depo yüzeylerinin tamamı kaplayacak şekilde spreyle uygulanır.



HELEZONDA UYGULAMA

K-Obiol EC 25, hasat edilen mahsülün biçerdöverden araca yüklenmesi ya da araçtan siloya aktarılması esnasında helezona entegre edilmiş spreyleme ünitesi ile uygulanabilir.



KONVEYÖRDE YA DA ELEVATÖRDE UYGULAMA

K-Obiol EC 25, işletmeye giren mahsülün taşınması esnasında konveyör ya da elevatöre entegre edilen spreyleme ünitesi ile uygulanabilir.



Dozajlama Sistemi; spreyleme ünitesi, karışım tankı, spreyleme başlığı (nozzle) ana elemanlarından oluşur, mahsülün akış hızı ve miktarına bağlı olarak işletmenin sistemine entegre halde çalışır.





K-Obiol®
EC 25

İÇERİK

Deltamethrin: En aktif sentetik piretroid izomeridir.

PBO: Sentetik piretroid etkinliğini artırmak üzere sinerjist olarak kullanılmaktadır.

UYGULAMA ORANLARI

Zararlı Adı	Kullanım Alanı	Uygulama Şekli	Kullanım Dozu	Etki Süresi
Buğday Biti (<i>Sitophilus granarius</i>) Pirinç Biti (<i>Sitophilus oryzae</i>)	Tahıl mamüllerinin depolandığı boş depolar	Yüzey spreyi uygulaması	40 ml ilaç / 100 m ²	37 gün
Buğday Biti (<i>Sitophilus granarius</i>) Ekin Kambur Biti (<i>Rhizopertha domica</i>)	Depolanmış tahıl ve mamülleri	Mahsül üzerine direkt spreyleme	10 ml ilaç + 1 L su / ton mahsül	6 ay
Testereli böcek (<i>Oryzophilus surinamensis</i>) Kırma ve Un Bitleri (<i>Tribolium spp.</i>)			20 ml ilaç + 1 L su / ton mahsül	12 ay



Buğday Biti



Un Biti



Ekin Kambur Biti



Testereli Böcek

DİREKT UYGULAMADA K-OBIOL GÜVENİ

- K-Obiol EC 25, uygulama dozunda MRL'in altında etkin koruma sağlar.
- Uygulama yapılmış mahsüllerden elde edilen ara ürün (malt vb.) ve son ürünlerin (makarna, ekmekek, bira, un vb.) karakteristiklerini bozmaz, kalıntı bırakmaz.
- Yüksek ürün güvenliği sayesinde ürün etiketindeki tavsiyelere bağlı kalınmak koşuluyla uygulanabilir.
- Hem uygulayıcılar hem de tüketiciler için oldukça güvenlidir.



K-OBIOL İLE ETKİN KORUMA

- K-Obiol EC 25, ambar zararlılarının kontrolünde tek uygulamada 12 aya varan koruma sağlar.
- Uygulama esnasında ortamda larva ve yumurta formunda olup daha sonra gelişerek ergin hale gelecek olan tahıl zararlılarını da kalıcı etkisi sayesinde kontrol edebilmektedir.
- Düşük uygulama dozu ve uzun süre kalıcı koruma etkisiyle uygun kullanım maliyetine sahiptir.





Bayer Türk Kimya San. Ltd. Şti.
FSM Mah. Balkan Cad.No: 53
34770 Ümraniye-İstanbul
Tel: +90 216 528 36 00
Fax: +90 216 528 37 87

www.cevresagligi.bayer.com.tr

