



SÜRÜM NOTLARI

Voxel Dosimetry 3.2.0

Belge revizyon tarihi: 10/06/2025

İçindekiler

1	GİRİŞ.....	3
1.1	İLİŞKİLİ BELGELER.....	3
1.2	ŞİKAYETLER VE CİDDİ OLAYLAR.....	3
2	HABERLER VE İYİLEŞTİRMELER.....	4
2.1	VOXEL DOSİMETRY 3.0'DA UYGULANAN YENİ ÖZELLİKLER.....	4
2.2	VOXEL DOSİMETRY 3.1'DE UYGULANAN YENİ ÖZELLİKLER.....	4
2.3	VOXEL DOSİMETRY 3.2'DE UYGULANAN YENİ ÖZELLİKLER.....	4
2.4	SÜRÜM 3.0.0'DA DÜZELTİLEN SORUNLAR VE KÜÇÜK GELİŞTİRMELER.....	4
2.5	SÜRÜM 3.1.0'DA DÜZELTİLEN SORUNLAR VE KÜÇÜK GELİŞTİRMELER.....	5
2.6	SÜRÜM 3.2.0'DA DÜZELTİLEN SORUNLAR VE KÜÇÜK GELİŞTİRMELER.....	5
3	BİLİNEEN SORUNLAR.....	7
4	İLETİŞİM BİLGİLERİ	8
4.1	ÜRETİCİNİN İLETİŞİM BİLGİLERİ	8
4.2	MEVZUAT TEMSİLCİLERİ	8
4.3	YAN KURULUŞLAR	8

1 Giriş

Bu Sürüm Notları, Voxel Dosimetry ile ilgili haberler ve iyileştirmelerin yanı sıra dikkat edilmesi gereken bilinen sorunlar hakkında kullanıcıları bilgilendirmektedir. Her kullanıcının bu bilinen sorunlar hakkında bilgi sahibi olması gerekir. İçerikle ilgili herhangi bir sorunuz için üreticiyle iletişime geçin.

Bu, kopyası www.hermesmedical.com/ifu adresinden indirilebilen elektronik bir belgedir. Kullanım Talimatları, Sistem Ortamı Gereklilikleri ve Sürüm Notları'nın basılı kopyaları, talep üzerine ücretsiz olarak (satın alınan lisans sayısı kadar) temin edilebilir.

Sürüm Notları ve tıbbi cihaz yazılımının kendisi telif hakkıyla korunmaktadır ve tüm hakları Hermes Medical Solutions'a aittir. Yazılım veya kılavuz, bunların üzerinde istediği zaman değişiklik ve iyileştirme yapma hakkını saklı tutan Hermes Medical Solutions'ın önceden yazılı izni alınmadan kopyalanamaz ya da başka bir şekilde çoğaltılamaz.

Hermes Medical Solutions*, HERMIA*, HERMIA logosu* ve SUV SPECT*, Hermes Medical Solutions AB'nin ticari markalarıdır. Burada kullanılan üçüncü taraf ticari markaları, ilgili sahiplerine ait olup, Hermes Medical Solutions ile hiçbir şekilde ilişkilendirilmemektedir.

*Bazı pazarlarda ruhsata tabidir.

1.1 ilişkili belgeler

- Kullanım Talimatları:
 - ABD: P55-219 Voxel Dosimetry 3.2.0 ABD Kullanım Talimatları Rev.1
 - Diğer tüm pazarlar: P55-191 Voxel Dosimetry 3.2.0 Kullanım Talimatları Rev.1
- PC-007 Sistem Ortamı Gereklilikleri; geçerli revizyon şu adreste bulunmaktadır:
www.hermesmedical.com/ifu.

Kullanım Talimatları, uygulamayı kendi tercihlerinize göre yapılandırmak için gereken temel bilgileri içerir.

Kullanıcıların yazılımı kullanmasına yardımcı olmak için oluşturulan kullanıcı kılavuzuna, yazılımın içinden ulaşılabilir.

Uyarı mesajları artık hem Kullanım Talimatlarında hem de kullanıcı kılavuzunda listelenmektedir. Uyarı mesajları, hedeflenen kullanıcıları, yazılımın sınırlılıklarını ve yazılımda değişiklik yapmanın risklerini açık bir şekilde ifade eder.

1.2 şikayetler ve ciddi olaylar

Olayları ve hataları destek birimimize bildirin, bkz. *İletişim Bilgileri*.

Cihazla ilgili olarak meydana gelen herhangi bir ciddi olay üreticiye bildirilmelidir.

Yürürlükteki yönetmeliklere bağlı olarak, olayların ulusal makamlara da bildirilmesi gerekebilir. Avrupa Birliği için, ciddi olaylar, kullanıcının ve/veya hastanın yerleşik olduğu Avrupa Birliği Üye Devletinin yetkili makamına bildirilmelidir.

Hermes Medical Solutions, bu kılavuzu okuyanlardan gelen geri bildirimleri memnuniyetle karşılar; lütfen içerik veya baskıdaki hataları ve iyileştirme önerilerinizi destek birimimize bildirin, bkz. *İletişim Bilgileri*.

2 HABERLER VE İYİLEŞTİRMELER

2.1 Voxel Dosimetry 3.0'da uygulanan yeni özellikler

Bunlar, 1.1 sürümünden bu yana Voxel Dosimetry'nin 3.0 sürümüne dahil edilen yeni özelliklerdir:

- Tüm GPU işlemleri, Bilgi İşlem Birleşik Cihaz Mimarisi (CUDA) kodu ile gerçekleştirilir
- CT-CT hizalaması için rijit olmayan kayıt
- Ek izotoplar için destek
- Bölge çizim araçları
- Organların otomatik segmentasyonu
- VOI tabanlı zaman-aktivite eğrisi uydurma
- Doz haritası ekranı
- Doz-hacim histogramı ekranı
- VOI tabanlı doz hesaplaması ve tablo halinde görüntüleme
- Bölgeleri DICOM SEG dosyaları olarak kaydetme ve yükleme
- Otomatik iş akışı yapılandırma seçenekleri

2.2 Voxel Dosimetry 3.1'de uygulanan yeni özellikler

Bunlar, 3.0'dan bu yana 3.1'e dahil edilen yeni özelliklerdir:

- Syngo.via/OpenApps entegrasyonu için lisanslama desteği eklendi
- Uygulamanın başlatılmasını yapılandırmak için bir komut satırı seçeneği ekleyin, böylece Dose haritası ve SEG dosyalarını harici bir görüntüleyiciye aktarmak için belirli bir bekletme yolunu kullanır.
- Sonuç tablosu ve doz-hacim histogramları, Doz sekmesinden csv formatında kaydedilebilir
- Segmentasyon haritası enterpolasyon algoritması güncellendi

2.3 Voxel Dosimetry 3.2'de uygulanan yeni özellikler

Bunlar, 3.1'den bu yana 3.2'ye dahil edilen yeni özelliklerdir:

- İsveççe Grafik Kullanıcı Arayüzü çevirisi
- Belgelerde güncelleme

2.4 Sürüm 3.0.0'da düzeltilen sorunlar ve küçük geliştirmeler

Bunlar, sürüm 1.1'den bu yana düzeltilmiş sorunlar ve küçük geliştirmelerdir:

- Kullanıcı arayüzü, lisansın klinik dışı olduğu durumları açıkça gösterir
- Kullanım talimatlarına desteklenen izotopların listesi eklendi
- "Bekletme" klasörünün yolunu değiştirme seçeneği eklendi
- Spectrum Dynamics Veriton kameraları için destek eklendi
- Yüklenen çalışmaların hasta demografik bilgilerinin eşleşmediği durumlar için uygulama penceresinin üst paneline bir uyarı eklendi
- Açılır menüde referans çalışmalara tarih ve saat bilgileri eklendi
- Lisansın Windows 11'de çalışmamasına neden olan sorunlar düzeltildi
- Ürün bilgisi alanları, kayıtlı ürünler için gerekli tüm bilgileri içerecek şekilde düzeltildi
- Simüle edilen minimum foton sayısı 1 milyona çıkarıldı
- Doz simülasyon parametreleri dosyasının bozuk olduğu durumlar için hata mesajı eklendi
- Referans çalışmaların seçildiği açılır menünün boyutu, seçilen çalışmalar için tüm metni içerecek şekilde artırıldı

- Program, çalışma başlığında izotopun otomatik olarak algılanmadığı durumlar için bir uyarı mesajı verir.
- Häscheid tek zaman noktalı tahmin seçeneği, sadece Lu-177 ve I-131 çalışmalarında kullanılabilir
- Efektif yarı ömür alanı, terapi izotopu açılır menüsünde yapılan değişikliklere göre güncellenir

2.5 Sürüm 3.1.0'da düzeltilen sorunlar ve küçük geliştirmeler

Bunlar, sürüm 3.0.0'dan bu yana düzeltilmiş sorunlar ve küçük geliştirmelerdir:

- Default_param dosyaları artık herhangi bir konuma kaydedilebilir
- Kullanıcı tarafından doz hesaplama parametrelerinde önemli değişiklikler yapılan durumlar için bir uyarı mesajı eklendi
- Birden çok zaman noktalı hesaplamalarda, otomatik doz hesaplamalarına yalnızca uygulama kantitatif NM verileri ile yüklendiğinde izin verilir
- Tek zaman noktalı hesaplamalarda, otomatik doz hesaplamaları yalnızca Lu-177 ve I-131 terapi izotopları için Häscheid tahmini veya fiziksel yarı ömür seçeneği veya yaklaştırma kullanılarak gerçekleştirilebilir
- Segmentasyon haritası enterpolasyonundaki hata giderildi
- Değişiklikler yapıldıktan sonra açılır menüde kullanıcı tarafından değiştirilen eğrilerin bulunmamasıyla ilgili hata giderildi
- Geçici bir bekletme yolu ayarlamak için yeni komut satırı seçeneği mevcuttur

2.6 Sürüm 3.2.0'da düzeltilen sorunlar ve küçük geliştirmeler

Bunlar, sürüm 3.1.0'dan bu yana düzeltilmiş sorunlar ve küçük geliştirmelerdir:

- Uyumu geçersiz kılma, Sonuç sayfasındaki DVH adlarında gösterilmektedir
- Herhangi bir ilgi Bölgesi yoksa vücut bölgesi hatırlatmasına gerek yoktur
- Latin1 karakterleri doğru şekilde gösterilmemekte veya kaydedilmemektedir
- Otomatik organ seviyesi TAC uyumu başarısız olursa ve fiziksel yarı ömür tahminine geri dönerse, fiziksel yarı ömür tahmini için TAC yüksekliği doğru ayarlanmamıştır.
- Koronal ve sagittal görüntüler, küçük oldukları için zor işlenmektedir
- "Uyarı" kelimesi Kullanıcı El Kitabının 3 yerinde "Bilgi" kelimesi ile değiştirilmelidir
- Hasta adındaki özel karakterler kaydedilen doz haritasında doğru şekilde temsil edilmemektedir
- Bölge adında özel karakterler (çizgiler) varsa, bölge kaydedilirken çökme yaşanmaktadır
- Voxel Dosimetry'den kaydedilen ve yeniden yüklenen SEG dosya bölgeleri her zaman mevcut değildir
- Görüntüleme ve tedavi izotopu farklıysa, organ düzeyi doz hesaplaması doğru yapılmamaktadır
- Eşleşen FoR öğeleri olmayan bir BT ve SPECT/PET çalışması yüklenmişse ve segmentasyonlar yapılmışsa, bu segmentasyonlar VD'ye yeniden yüklenememektedir.
- Serinin Tarih/Saat değeri, eksik olduğunda geçerli tarih/saat olarak ayarlanmaktadır
- TAC çizimi ve entegrasyonu biraz farklı TAC'ler kullanabilmektedir
- Tek sayıda uzunluklara sahip DICOM DT etiketleri, kaydedilirken boş karakter eklenmektedir
- W/L ve UT/LT ayarını yapmak için kullanılan kaydırıcılar zaman zaman hareket ettirmede zorlanır
- Fantom tarama ile 'Seed is not ok' hatası
- Woodcock izleme adım boyutu seçimi, CPU ve GPU kodları için aynı değildir

- Geri Kazanım Katsayısı değiştirilmemesi gerekirken değiştirilebilmektedir
- Üçgenlere bölme işlemindeki kesit koordinatı, kesitin ortasından alınmamaktadır
- BT çalışmaları kullanılarak yapılan rijit kayıt, Hybrid Viewer'daki rijit kayıt kadar her zaman iyi çalışmayabilir
- Manuel çeviri yapıldıktan sonra Rijit hareket, çalışmayı olması gerekenden iki kat uzağa taşımaktadır
- Görüntüleme zaman noktaları birbirinden uzakta olduğunda otomatik eğri uydurma ideal sonuç vermez
- Küçük hacimler için D% değerleri doğru değil

3 BİLİNER SORUNLAR

Voxel Dozimetri'nin bu sürümünde hasta güvenliliği ile ilgili bilinen herhangi bir sorun yoktur.

Bilinen diğer sorunlar:

- Yüklenmeden önce birlikte kaydedilen çalışmalar bu şekilde tanınmamaktadır
- Seri açıklaması uzunsa doz haritası etiketi kaydedilmemektedir
- X eksenini yakınındaki DVH'ye tıklandığında, DVH değerleri görünmemektedir
- Belirsiz C-ortalamları kullanıldıktan ve ardından Eşik olarak değiştirildikten sonra Belirsiz kümeler parametresi eşik değeri olarak ayarlanmaktadır

4 İLETİŞİM BİLGİLERİ

Servis ve destek hizmeti almak veya başka sorularınız varsa yanıt almak için aşağıdaki adreslerden herhangi biriyle iletişime geçin.

4.1 Üreticinin iletişim bilgileri



Merkez ofis
Hermes Medical Solutions AB
Strandbergsgatan 16
112 51 Stockholm
İSVEÇ
Tel: +46 (0) 819 03 25
www.hermesmedical.com

Genel e-posta adresi:
info@hermesmedical.com

Destek e-posta adresleri:
support@hermesmedical.com
support.ca@hermesmedical.com
support.us@hermesmedical.com

4.2 Mevzuat Temsilcileri

Birleşik Krallık Sorumlusu
Hermes Medical Solutions Ltd
Cardinal House
46 St. Nicholas Street
Ipswich, IP1 1TT
İngiltere, Birleşik Krallık

İsviçre Yetkili Temsilcisi CH REP
CMI-experts
Grellinger Str. 40
4052 Basel
İsviçre

Avustralya Sponsoru
Cyclomedica Australia Pty Ltd
4/1 The Crescent,
Kingsgrove,
Sydney 2208
Avustralya

4.3 Yan Kuruluşlar

Hermes Medical Solutions Ltd
7-8 Henrietta Street
Covent Garden
London WC2E 8PS, Birleşik Krallık
Tel: +44 (0) 20 7839 2513

Hermes Medical Solutions, Inc
2120 E. Fire Tower Rd, #107-197
Greenville, NC27858
ABD
Tel: +1 (866) 437-6372

Hermes Medical Solutions Canada, Inc
1155, René-Lévesque O., Suite 2500
Montréal (QC) H3B 2K4
Kanada
Tel: +1 (877) 666-5675
Faks: +1 (514) 288-1430

Hermes Medical Solutions Germany GmbH
Robertstraße 4
48282 Emsdetten
Almanya
Tel: +46 (0)819 03 25