



**PENJELASAN UMUM
PENGAWASAN IMPOR DAN EKSPOR
SUMBER RADIASI PENGION DAN
BAHAN NUKLIR**

**BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF**

Jl. Gajah Mada No. 8, Jakarta 10120, Indonesia, PO BOX 4008 JKT 10040

Perizinan Fasilitas Penelitian dan Industri: Telp. (021) – 6385 4879

Perizinan Fasilitas Kesehatan: Telp. (021) – 6385 4883, 6385 4871

Perizinan Petugas Fasilitas Radiasi: Telp. dan SMS (021) – 9747 3600, 9658 8883

Fax: (021) – 6385 6613, 6385 9141 , Homepage: www.bapeten.go.id, Email: dpfrzr@bapeten.go.id



DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

Jenis Dokumen : Buku Penjelasan Umum
Judul : Pengawasan Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

KATA PENGANTAR

Berdasarkan Undang-undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran, BAPETEN melaksanakan pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir yang bertujuan untuk antara lain menjamin kesejahteraan, keamanan dan ketentraman masyarakat, keselamatan dan kesehatan pekerja dan anggota masyarakat serta perlindungan terhadap lingkungan hidup. Pengawasan tersebut dilakukan dengan menyelenggarakan peraturan, inspeksi dan perizinan.

Dalam melaksanakan tugas pengawasan, BAPETEN berkoordinasi dengan instansi pemerintah lainnya. Sebagai contoh, dalam hal pengawasan pengiriman lintas batas sumber radiasi pengion dan bahan nuklir, BAPETEN telah memantapkan langkah dengan bersinergi dan berkordinasi dengan lembaga pemerintah lain yang juga bertugas melaksanakan pengawasan dalam bidang ekspor-impor antara lain Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Kementerian Keuangan, Departemen Perdagangan, Departemen Perindustrian, Departemen Perhubungan, dan Departemen Kesehatan. Kordinasi tersebut diwadahi oleh *flagship* program pembangunan ekonomi nasional, *Indonesia National Single Window* (INSW). Dengan keikutsertaan BAPETEN dalam INSW, aspek pengawasan semakin baik sehingga dapat mencegah terjadinya *illicit-trafficking* sumber radiasi pengion dan bahan nuklir, meningkatkan kepatuhan hukum dan tertib administrasi pemanfaat sumber radiasi pengion dan bahan nuklir dalam melaksanakan ekspor-impor, memberikan diseminasi informasi terhadap pihak *cargo handling*, DJBC, dan *warehouse operator* sehingga meningkatkan aspek keselamatan dan keamanan dalam penanganan kargo, bongkar-muat dan peletakan sumber radiasi pengion dan bahan nuklir di kawasan pabean, serta meningkatkan ketentraman masyarakat.

Buku penjelasan umum ini disusun dalam rangka mendiseminasikan informasi mengenai pengawasan terhadap kegiatan impor dan ekspor sumber radiasi pengion dan bahan nuklir. Kami berharap buku penjelasan ini dapat membantu meningkatkan kesadaran kewajiban hukum pelaku usaha dalam memenuhi seluruh aspek perijinan sebelum kegiatan impor ekspor dilaksanakan, sehingga kegiatan tersebut dapat berjalan dengan lancar dan tertib administrasi juga terlaksana. Kami juga berharap buku ini dapat menjadi referensi bagi instansi pemerintah lainnya yang terkait dengan pengawasan perpindahan barang baik domestik maupun lintas batas, terutama sebagai referensi mengenai aspek keselamatan sumber radiasi pengion dan bahan nuklir dalam pengangkutan, ekspor / impor dan penyimpanan sementara.

Jakarta, 22 Desember 2009

a.n. Kepala,
Direktur Perizinan Fasilitas Radiasi
dan Zat Radioaktif

Berthie Isa
NIP. 195511211982102001



DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

Jenis Dokumen : Buku Penjelasan Umum
Judul : Pengawasan Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	2
I. DASAR HUKUM.....	4
II. PENJELASAN UMUM.....	4
III. PENJELASAN PERIZINAN.....	10
IV. KLASIFIKASI KODE HS.....	11



DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

Jenis Dokumen : Buku Penjelasan Umum
Judul : Pengawasan Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

I. DASAR HUKUM

1. Undang-undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2008 tentang Perizinan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2002 tentang Keselamatan Pengangkutan Zat Radioaktif;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2002 tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif;
6. Peraturan Kepala BAPETEN Nomor 7 Tahun 2007 tentang Keamanan Sumber Radioaktif.

II. PENJELASAN UMUM

Pengawasan terhadap pemanfaatan tenaga nuklir, termasuk di dalamnya kegiatan ekspor dan impor, dilaksanakan berdasarkan Undang-undang Nomor 10 Tahun 1997 Tentang Ketenaganukliran. Tenaga nuklir di sini didefinisikan sebagai tenaga dalam bentuk apapun yang dibebaskan dalam proses transformasi inti, termasuk tenaga yang berasal dari sumber radiasi pengion. Sumber radiasi pengion yang dimaksud meliputi kelompok komoditi zat radioaktif dan kelompok komoditi pembangkit radiasi pengion. Zat radioaktif antara lain meliputi antara lain Cs-137 (Cesium-137), Co-60 (Cobalt-60) dan Ir-192 (Iridium-192). Pembangkit radiasi pengion antara lain meliputi pesawat sinar-X, iradiator dan pemercepat elektron.

Selain sumber radiasi pengion, terdapat kelompok komoditi lainnya yang termasuk dalam lingkup tenaga nuklir, yaitu bahan nuklir. Bahan nuklir didefinisikan sebagai bahan yang dapat menghasilkan reaksi pembelahan berantai atau bahan yang dapat diubah menjadi bahan yang dapat menghasilkan reaksi pembelahan berantai. Bahan nuklir terdiri atas :

- a. Bahan galian nuklir, yaitu bahan dasar untuk pembuatan bahan bakar nuklir. Meliputi antara lain bijih uranium (*uranium ores*) dan monasit (*monazite*).
- b. Bahan bakar nuklir, yaitu bahan yang dapat menghasilkan proses transformasi inti

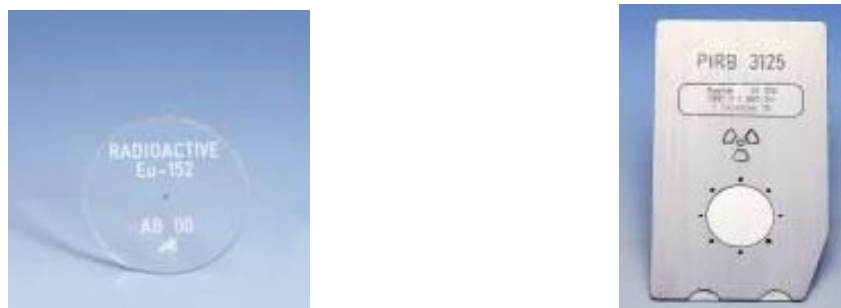
	DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
Jenis Dokumen Judul Rilis	: Buku Penjelasan Umum : Pengawasan Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

berantai.

- c. Bahan bakar nuklir bekas, yaitu bahan bakar nuklir yang telah digunakan sebagai bahan bakar dalam reaktor nuklir.

Ketiga kelompok komoditi di atas termasuk dalam kategori barang pembatasan, dimana berdasarkan Pasal 17 Undang-undang Nomor 10 Tahun 1997, kegiatan ekspor dan impor sumber radiasi pengion dan bahan nuklir wajib memiliki izin dari Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN). Pelarangan diberlakukan hanya terhadap limbah radioaktif yang berasal dari luar negeri kedalam wilayah hukum negara Republik Indonesia yang ditetapkan berdasarkan Pasal 18 Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2002 tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif. Limbah radioaktif dimaksud didefinisikan sebagai zat radioaktif dan atau bahan serta peralatan yang telah terkena zat radioaktif atau menjadi radioaktif karena pengoperasian instalasi nuklir atau instalasi yang memanfaatkan radiasi pengion yang tidak dapat digunakan lagi, termasuk bahan bakar nuklir bekas. Sedangkan zat radioaktif yang diekspor dari Indonesia, apabila sudah menjadi limbah radioaktif dapat dikirim kembali ke wilayah hukum negara Republik Indonesia, setelah dibuktikan dengan adanya dokumen yang menyatakan bahwa zat radioaktif tersebut berasal dari dan diproduksi di Indonesia.

Contoh bentuk zat radioaktif dan pembangkit radiasi pengion dapat dilihat pada gambar 1 sampai dengan gambar 6.

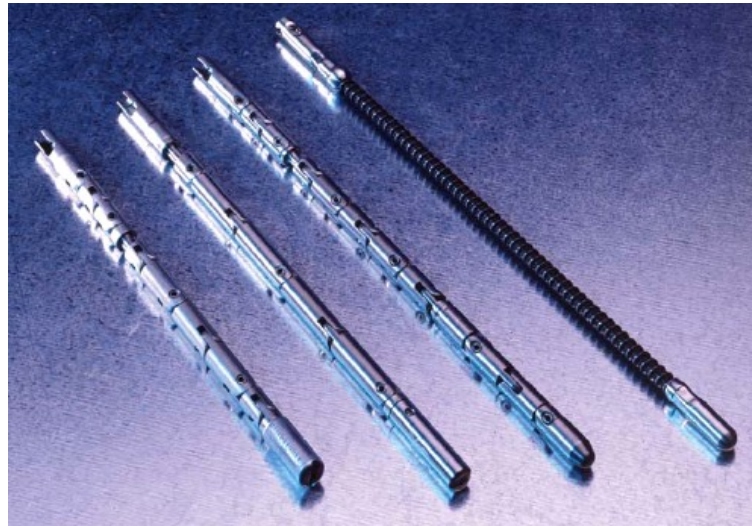


Gambar 1. Contoh radioactive check-source



DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

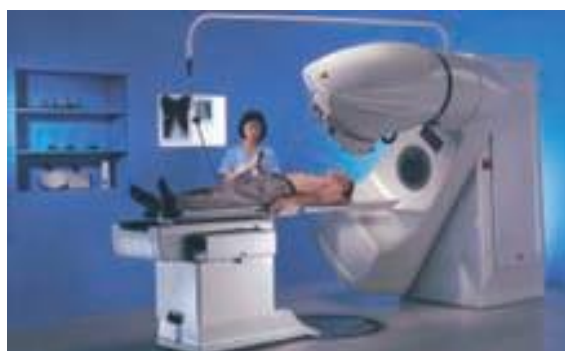
Jenis Dokumen : Buku Penjelasan Umum
Judul : Pengawasan Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009



Gambar 2. Sumber radioaktif (*source assembly*) radiografi industri



Gambar 3. Unit perangkat (*crawler*) industri menggunakan tabung sinar-X



Gambar 4. Pesawat teleterapi medik menggunakan zat radioaktif Co-60 (Cobalt)



DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

Jenis Dokumen : Buku Penjelasan Umum
Judul : Pengawasan Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009



Gambar 5. Pesawat sinar-X portabel untuk radiografi industri



Gambar 6. Pesawat brakhiterapi remote afterloading medik,
menggunakan zat radioaktif Ir-192 (Iridium)



DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

Jenis Dokumen	: Buku Penjelasan Umum
Judul	: Pengawasan Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis	: 2.0 tanggal 22 Desember 2009



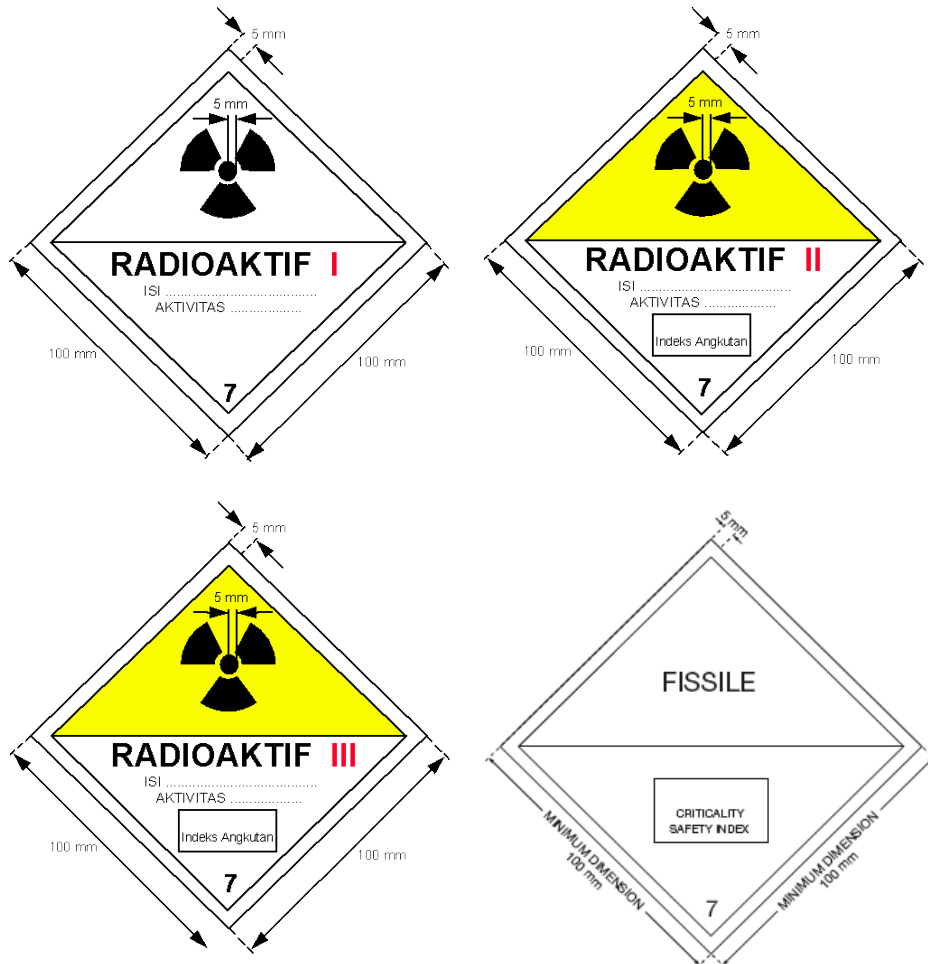
Gambar 7. Pesawat CT-Scan medik menggunakan sinar-X

Dalam pengangkutan dan impor - ekspor zat radioaktif, umumnya zat radioaktif tidak terlihat secara langsung karena berada dalam pembungkus. Pengawasan terhadap pengangkutan dan pembungkusan zat radioaktif dilaksanakan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2002 tentang Keselamatan Pengangkutan Zat Radioaktif. Pembungkus dimaksud didefinisikan sebagai perangkat komponen yang diperlukan untuk mengungkung zat radioaktif sepenuhnya, dapat terdiri dari satu wadah atau lebih, bahan penyerap, kerangka, penahan radiasi, peralatan untuk mengisi dan mengosongkan, pengatur ventilasi dan tekanan, dan peralatan untuk pendinginan, peredam guncangan, untuk pengangkutan dan pengokohan, untuk penahan panas, dan peralatan. Pembungkus yang sudah diisi dengan zat radioaktif di dalamnya, yang disiapkan untuk diangkut, disebut dengan bungkusan. Berdasarkan Pasal 7 PP Nomor 26 Tahun 2002, bungkusan radioaktif wajib dilengkapi dengan label sebagaimana terdapat pada gambar 5, sesuai dengan kategori bungkusan dan isi bungkusan. Berbagai macam contoh bungkusan radioaktif dapat dilihat pada gambar 8 sampai dengan gambar 11.



DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

Jenis Dokumen : Buku Penjelasan Umum
Judul : Pengawasan Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009



Gambar 8. Label bungkusannya radioaktif



Gambar 9. Bungkusannya radioaktif dalam industri migas

	DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
Jenis Dokumen Judul Rilis	: Buku Penjelasan Umum : Pengawasan Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir : 2.0 tanggal 22 Desember 2009



Gambar 10. Bungkus luar (*overpack*) dalam pengangkutan zat radioaktif



Gambar 11. Bungkus radioaktif untuk bahan bakar nuklir bekas

III. PENJELASAN PERIZINAN

Ketentuan perizinan terkait ekspor maupun impor bahan nuklir dan sumber radiasi pengion terdapat dalam PP nomor 29 tahun 2008. Salah satu persyaratan untuk memperoleh izin impor atau ekspor sumber radiasi pengion dan bahan nuklir adalah Angka Pengenal Importir, sebagaimana dijelaskan dalam pasal 12 dan pasal 13 PP tersebut. Setelah mendapatkan izin impor atau ekspor sumber radiasi pengion dan bahan nuklir dari BAPETEN, Pemegang Izin melaksanakan kegiatan impor atau ekspor. Sebelum sumber radiasi pengion atau bahan nuklir dikeluarkan dari kawasan pabean, Pemegang Izin harus mengajukan permohonan Persetujuan Impor atau Ekspor Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir ke

	DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
Jenis Dokumen Judul Rilis	: Buku Penjelasan Umum : Pengawasan Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

BAPETEN, sebagaimana diatur dalam pasal 74 ayat (3) PP tersebut. **Persetujuan impor atau ekspor sumber radiasi pengion dan bahan nuklir dari BAPETEN diperlukan untuk setiap kali proses importasi atau eksportasi.**

Untuk zat radioaktif dan bahan nuklir, terdapat ketentuan lainnya yang wajib dilaksanakan yaitu mengenai keselamatan pengangkutan zat radioaktif sebagaimana dijelaskan dalam PP nomor 26 tahun 2002. Secara definitif, pengangkutan zat radioaktif adalah pemindahan zat radioaktif dari suatu tempat ke tempat lain melalui jaringan lalu lintas umum, dengan menggunakan sarana angkutan darat, air atau udara. Dalam pasal 6 ayat (2) dijelaskan sebelum pengangkutan dilaksanakan, Pengirim harus terlebih dahulu mendapat persetujuan pengiriman dari BAPETEN. Oleh karena itu, untuk setiap proses importasi atau eksportasi zat radioaktif atau bahan nuklir, yang melibatkan pengangkutan zat radioaktif dari instalasi ke pelabuhan atau sebaliknya, importir dan/atau Pengirim wajib memperoleh persetujuan impor atau ekspor sumber radiasi pengion dan bahan nuklir, dan persetujuan pengiriman zat radioaktif dari BAPETEN.

IV. KLASIFIKASI KODE HS

Klasifikasi kode HS untuk Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir menurut Buku Tarif Bea Masuk Indonesia (BTBMI) Tahun 2007 terdapat pada Tabel 1. Daftar klasifikasi yang lebih detil, yang menjabarkan klasifikasi kode HS dari setiap zat radioaktif, pembangkit radiasi pengion dan bahan nuklir, diuraikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Klasifikasi Kode HS

No.	Kode HS	Uraian Barang
1	2844.10.10.00	Uranium alam dan senyawanya
2	2844.10.90.00	Lain-lain
3	2844.20.10.00	Uranium dan senyawanya; plutonium dan senyawanya
4	2844.20.90.00	Lain-lain
5	2844.30.10.00	Uranium dan senyawanya; torium dan senyawanya
6	2844.30.90.00	Lain-lain



DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

Jenis Dokumen : Buku Penjelasan Umum
Judul : Pengawasan Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

7	2844.40.11.00	Radium dan garamnya
8	2844.40.19.00	Lain-lain
9	2844.40.90.00	Lain-lain
10	2844.50.00.00	Unsur bahan bakar dari reaktor nuklir (<i>cartridges</i>) bekas pakai (telah disinari)
11	8543.10.00.00	Akselerator partikel
12	9022.12.00.00	Aparatus computed tomography
13	9022.13.00.00	Lain-lain, untuk keperluan perawatan gigi
14	9022.14.00.00	Lain-lain, untuk keperluan medis, pembedahan atau kedokteran hewan
15	9022.19.10.00	Aparatus sinar-X untuk pemeriksaan fisik sambungan solder pada rakitan printed circuit board / printed wiring board
16	9022.19.90.00	Lain-lain
17	9022.21.00.00	Untuk keperluan medis, pembedahan, perawatan gigi atau kedokteran hewan
18	9022.29.00.00	Untuk keperluan lainnya
19	9022.30.00.00	Tabung sinar-X
20	9022.90.10.00	Bagian dan aksesoris aparatus sinar-X untuk pemeriksaan fisik sambungan solder pada printed circuit assemblies
21	9022.90.90.00	Lain-lain



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Tabel 2. Daftar Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
Actinium	Ac-228	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Ac-225			
	Ac-227			
Argentum / Silver	Ag-105	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Ag-108m			
	Ag-110m			
	Ag-111			
Aluminium	Al-26	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Americium	Am-241	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Am-242m			
	Am-243			
Argon	Ar-37	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Ar-39			
	Ar-41			
Arsenic	As-72	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	As-73			
	As-74			
	As-76			
	As-77			
Astatine	At-211	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
Aurum / Gold	Au-198	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Au-193			
	Au-194			
	Au-195			
	Au-199			
Barium	Ba-133	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Ba-131			
	Ba-133m			
	Ba-140			
Beryllium	Be-7	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Be-10			
Bismuth	Bi-210	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Bi-205			
	Bi-206			
	Bi-210m			
	Bi-212			
Berkelium	Bk-247	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Bk-249			
Bromine	Br-82	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Br-76			
	Br-77			
Carbon	C-14	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	C-11			
Calcium	Ca-45	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Ca-41			
	Ca-47			
Cadmium	Cd-109	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Cd-113m			
	Cd-115			
	Cd-115m			
Cerium	Ce-141	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Ce-139			
	Ce-143			
	Ce-144			
Californium	Cf-252	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Cf-248			
	Cf-249			
	Cf-250			
	Cf-251			
	Cf-253			
	Cf-254			
Chlorine	Cl-36	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Cl-38			
Curium	Cm-242	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	Cm-244			
	Cm-240			
	Cm-241			
	Cm-243			
	Cm-245			
	Cm-246			
	Cm-247			
	Cm-248			
Cobalt	Co-60	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Co-55			
	Co-56			
	Co-57			
	Co-58			
	Co-58m			
	Co-60			
Chromium	Cr-51	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Cesium	Cs-131	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Cs-137			
	Cs-129			
	Cs-132			
	Cs-134			
	Cs-134m			



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	Cs-135			
	Cs-136			
Copper	Cu-64	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Cu-67			
Dysprosium	Dy-159	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Dy-165			
	Dy-166			
Erbium	Er-169	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Er-171			
Einsteinium	Es	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Europium	Eu-147	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Eu-148			
	Eu-149			
	Eu-150			
	Eu-152			
	Eu-152m			
	Eu-154			
	Eu-155			
	Eu-156			
Fluorine	F-18	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Ferrum / Iron	Fe-55	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Fe-59			



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	Fe-52			
	Fe-60			
Fermium	Fm	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Francium	Fr	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Gallium	Ga-67	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Ga-68			
	Ga-72			
Gadolinium	Gd-153	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Gd-146			
	Gd-148			
	Gd-159			
Germanium	Ge-68	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Ge-71			
	Ge-77			
Tritium / Hydrogen-3	H-3	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Hafnium	Hf-172	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Hf-175			
	Hf-181			
	Hf-182			
Mercury	Hg-197	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Hg-203			



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	Hg-194			
	Hg-195m			
	Hg-197m			
Holmium	Ho-166	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Ho-166m			
Iodine	I-125	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	I-129			
	I-131			
	I-132			
	I-123			
	I-124			
	I-126			
	I-133			
	I-134			
	I-135			
Indium	In-114m	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	In-111			
	In-113m			
	In-115m			
Iridium	Ir-192	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Ir-189			



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	Ir-190			
	Ir-194			
Potassium	K-40	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	K-42			
	K-43			
Krypton	Kr-85	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Kr-81			
	Kr-85m			
	Kr-87			
Lanthanum	La-137	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	La-140			
Lutetium	Lu-176	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Lu-172			
	Lu-173			
	Lu-174			
	Lu-174m			
	Lu-177			
Magnesium	Mg-28	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Manganese	Mn-52	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Mn-53			
	Mn-54			
	Mn-56			



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
Molybdenum	Mo-93	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Mo-99			
Nitrogen	N-13	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Sodium	Na-22	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Na-24			
Niobium	Nb-95	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Nb-93m			
	Nb-94			
	Nb-97			
Neodymium	Nd-147	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Nd-149			
Nickel	Ni-63	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Ni-59			
	Ni-65			
Neptunium	Np-235	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Np-236			
	Np-237			
	Np-239			
Osmium	Os-185	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Os-191			
	Os-191m			
	Os-193			



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	Os-194			
Phosphorus	P-32	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	P-33			
Protactinium	Pa-230	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pa-231			
	Pa-233			
Lead	Pb-201	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pb-202			
	Pb-203			
	Pb-205			
	Pb-210			
	Pb-212			
Palladium	Pd-109	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pd-103			
	Pd-107			
Promethium	Pm-143	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pm-144			
	Pm-145			
	Pm-147			
	Pm-148m			
	Pm-149			
	Pm-151			



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
Polonium	Po-210	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Po-212			
Praseodymium	Pr-142	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pr-143			
Platinum	Pt-188	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pt-191			
	Pt-193			
	Pt-193m			
	Pt-195m			
	Pt-197			
	Pt-197m			
Plutonium	Pu-236	2844.20.10.00	Bahan nuklir	Persetujuan impor / ekspor Bahan Nuklir
	Pu-237			
	Pu-238			
	Pu-239			
	Pu-240			
	Pu-241			
	Pu-242			
Radium	Ra-223	2844.40.11.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Ra-224			
	Ra-225			



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	Ra-226			
	Ra-228			
Rubidium	Rb-86	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Rb-87			
	Rb-81			
	Rb-83			
	Rb-84			
Rhenium	Re-184	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Re-184m			
	Re-186			
	Re-187			
	Re-188			
Rhodium	Rh-99	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Rh-101			
	Rh-102			
	Rh-102m			
	Rh-103m			
Radon	Rn-222	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Ru-103	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Ruthenium	Ru-97			



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	Ru-105			
	Ru-106			
Sulfur	S-35	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Antimony	Sb-122	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Sb-124			
	Sb-125			
	Sb-126			
Scandium	Sc-46	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Sc-44			
	Sc-47			
	Sc-48			
Selenium	Se-75	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Se-79			
Silicon	Si-31	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Si-32			
Samarium	Sm-147	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Sm-153			
	Sm-145			
	Sm-151			
Tin	Sn-113	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Sn-117m			



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	Sn-119m			
	Sn-121m			
	Sn-123			
	Sn-125			
	Sn-126			
Strontium	Sr-85	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Sr-90			
	Sr-82			
	Sr-85m			
	Sr-87m			
	Sr-89			
	Sr-90			
	Sr-91			
	Sr-92			
Tantalum	Ta-178	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Ta-179			
	Ta-182			
Terbium	Tb-157	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Tb-158			
	Tb-160			
Technetium	Tc-99	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Tc-99m			



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	Tc-95m			
	Tc-96			
	Tc-96m			
	Tc-97			
	Tc-97m			
	Tc-98			
Tellurium	Te-121	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Te-121m			
	Te-123m			
	Te-125m			
	Te-127			
	Te-127m			
	Te-129			
	Te-129m			
	Te-131m			
	Te-132			
Thorium	Th-227	2844.30.10.00	Bahan nuklir	Persetujuan impor / ekspor Bahan Nuklir
	Th-228			
	Th-229			
	Th-230			
	Th-231			
	Th-232			



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	Th-234			
Titanium	Ti-44	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Thallium	TI-200	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	TI-201			
	TI-202			
	TI-204			
Thulium	Tm-170	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Tm-167			
	Tm-171			
Uranium	Natural Uranium	2844.10.10.00	Bahan nuklir	Persetujuan impor / ekspor Bahan Nuklir
	U-230	2844.40.19.00		
	U-232	2844.40.19.00		
	U-233	2844.40.19.00		
	U-234	2844.40.19.00		
	U-235	2844.20.10.00		
	U-236	2844.40.19.00		
	U-238	2844.30.10.00		
	<i>Uranium enriched in U-235</i>	2844.20.10.00		
	<i>Uranium depleted in U-235</i>	2844.30.10.00		



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
Vanadium	V-48	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	V-49			
Tungsten	W-178	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	W-181			
	W-185			
	W-187			
	W-188			
Xenon-133	Xe-133	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Xe-122			
	Xe-123			
	Xe-127			
	Xe-131m			
	Xe-133			
	Xe-135			
Yttrium-90	Y-90	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Y-87			
	Y-88			
	Y-91			
	Y-91m			
	Y-92			
Ytterbium	Y-93	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Yb-169			



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	Yb-175			
Zinc-65	Zn-65	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Zn-69			
	Zn-69m			
Pesawat sinar-X diagnostik / diagnostic apparatus, X-ray	Pesawat sinar-X Terpasang tetap untuk pemeriksaan umum	9022.14.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pesawat sinar-X Mobile	9022.14.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pesawat sinar-X Tomografi	9022.12.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pesawat sinar-X Densitas tulang	9022.14.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pesawat sinar-X ESWL	9022.14.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pesawat sinar-X C-arm bedah	9022.14.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pesawat sinar-X Mamografi	9022.14.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pesawat sinar-X Fluoroskopi	9022.14.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	Pesawat sinar-X CT-scan	9022.12.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pesawat sinar-X Gigi intraoral konvensional	9022.13.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pesawat sinar-X Gigi intraoral digital	9022.13.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pesawat sinar-X Gigi ekstraoral konvensional	9022.13.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pesawat sinar-X Gigi ekstraoral digital	9022.13.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pesawat sinar-X Gigi cone-beam CT scan	9022.13.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Pesawat sinar-X intervensional	Pesawat sinar-X Fluoroskopi	9022.14.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pesawat sinar-X C-arm / U-arm angiografi	9022.14.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	Pesawat sinar-X CT-scan	9022.12.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Pesawat radioterapi	Teleterapi Co-60	9022.21.00.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Brakhiterapi Low Dose Rate (LDR)	9022.21.00.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Brakhiterapi Medium Dose Rate (MDR)	9022.21.00.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Brakhiterapi High Dose Rate (HDR)	9022.21.00.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Linear accelerator	9022.14.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Sinar-X <i>orthovoltage</i>	9022.14.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Sinar-X <i>superficial</i>	9022.14.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Pesawat sinar-X penunjang radioterapi	Pesawat sinar-X simulator	9022.14.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pesawat sinar-X CT-Scan simulator	9022.12.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Pesawat sinar-X C-arm brakhiterapi	9022.14.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
Pesawat sinar-X penunjang kedokteran nuklir	Pesawat sinar-X CT-Scan untuk penunjang kedokteran nuklir	9022.12.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Pesawat kedokteran nuklir	PET (Positron Emission Tomography)	8543.10.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
diagnostik in vivo dan penelitian medik klinik	PET-CT	8543.10.00.00 9022.12.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Peralatan radiografi industri	Pesawat sinar-X	9022.19.90.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Betatron	9022.90.90.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Linear accelerator	9022.19.90.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Gamma	9022.29.90.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Gamma crawler	9022.29.90.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	X-ray crawler	9022.19.90.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Netron	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
Tabung sinar-X		9022.30.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Peralatan ftoflluorografi	Fotofluorografi zat radioaktif	2844.40.19.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Fotofluorografi pembangkit radiasi pengion	9022.19.90.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Iradiator	Iradiator dengan zat radioaktif terbungkus	9022.29.90.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Iradiator dengan pembangkit radiasi pengion	8543.10.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Akselerator partikel, bukan untuk pembangkitan sinar-X	Akselerator Van De Graaff	8543.10.00.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Akselerator Cockcroft and Walton			
	<i>Linear accelerator</i>			
	<i>Cyclotron</i>			
	<i>Betatron</i>			
	<i>Synchrocyclotron</i>			



**DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
	<i>Synchrotron Akselerator implantasi ion / Ion implanters for doping semiconductor</i>			
Peralatan fluoroskopi bagasi	Fluoroskopi bagasi	9022.19.90.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Detektor bahan peledak	Detektor bahan peledak	9022.29.90.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
Peralatan gauging industri	Gauging industri zat radioaktif	9022.29.90.00	Zat radioaktif	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
	Gauging industri pembangkit radiasi pengion	9022.19.90.00	Pembangkit radiasi pengion	Persetujuan impor / ekspor Sumber Radiasi Pengion
<i>Fuel elements (cartridges) non-irradiated, for nuclear reactors</i>		8401.30.00.00	Bahan nuklir	Persetujuan impor / ekspor Bahan Nuklir
<i>Spent or</i>		2844.50.00.00	Bahan nuklir	Persetujuan impor / ekspor Bahan Nuklir



DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF
BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

Jenis Dokumen : Buku Informasi
Judul : Pengawasan Terhadap Impor dan Ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir
Rilis : 2.0 tanggal 22 Desember 2009

Nama Barang	Uraian	HS-Code	Kelompok	Perizinan Final
<i>irradiated fuel elements (cartridges)</i>				