

Metode uji deteriorasi geotekstil akibat kondisi terekspos cahaya, kelembapan, dan panas dengan peralatan tipe *xenon arc*

(ASTM D4355 – 07, IDT)

© ASTM 2007– All rights reserved

© BSN 2014 untuk kepentingan adopsi standar © ASTM menjadi SNI – Semua hak dilindungi

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis BSN

BSN

Gd. Manggala Wanabakti

Blok IV, Lt. 3,4,7,10.

Telp. +6221-5747043

Fax. +6221-5747045

Email: dokinfo@bsn.go.id

www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
Pendahuluan.....	iii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Ringkasan metode uji	2
5 Arti dan kegunaan.....	2
6 Peralatan	3
7 Pengambilan contoh uji laboratorium	3
8 Persiapan benda uji.....	4
9 Prosedur	5
10 Perhitungan	6
11 Pelaporan	7
12 Ketelitian dan penyimpangan	7
13 Kata kunci.....	8
Lampiran A (informatif) Contoh formulir metode uji deteriorasi geotekstil akibat kondisi terekspos cahaya, kelembapan, dan panas dengan peralatan tipe <i>Xenon Arc</i>	9
Lampiran B (informatif) Contoh hasil pengujian menggunakan metode uji deteriorasi geotekstil akibat kondisi terekspos cahaya, kelembapan, dan panas dalam peralatan tipe <i>Xenon Arc</i>	12
Lampiran C (informatif) Pola untuk pemilihan benda uji arah mesin dan arah melintang mesin	15
Lampiran D (informatif) Garis besar pengujian deteriorasi geotekstil akibat kondisi terekspos cahaya, kelembapan, dan panas dengan peralatan tipe <i>Xenon Arc</i>	16
Gambar 1 - Pola untuk pemilihan benda uji.....	4
Gambar 2 - Penjepit tipe gulung yang siap untuk ditempatkan dalam <i>weatherometer</i>	5
Gambar 3 - Benda uji dengan penjepit tipe gulung dalam <i>weatherometer</i>	5

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang “Metode uji deteriorasi geotekstil akibat kondisi terekspos cahaya, kelembapan, dan panas dengan peralatan tipe *xenon arc*” merupakan SNI baru yang diadopsi secara identik dengan metode terjemahan dari ASTM D4355 - 07, *Standard test method for deterioration of geotextiles by exposure to light, moisture and heat in a Xenon Arc type apparatus*.

SNI ini dipersiapkan oleh Panitia Teknis 91-01 Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil pada Subpanitia Teknis 91-01/S2 Rekayasa Jalan dan Jembatan melalui Gugus Kerja Geoteknik Jalan, Pusat Litbang Jalan dan Jembatan, Kementerian Pekerjaan Umum.

Tata cara penulisan disusun mengikuti Pedoman Standardisasi Nasional (PSN) 10:2012 dan dibahas dalam forum rapat konsensus yang diselenggarakan pada tanggal 28 Februari 2014 di Bandung oleh Subpanitia Teknis, yang melibatkan para narasumber, pakar dan lembaga terkait.

SNI ini disusun untuk melengkapi metode uji yang digunakan dalam pengujian geotekstil.

Pendahuluan

Standar ini menetapkan metode uji penentuan deteriorasi kuat tarik geotekstil akibat kondisi terekspos radiasi *xenon arc*, kelembapan, dan panas. Ekspos dalam metode ini dimaksudkan untuk mempercepat terjadinya perubahan sifat sehingga mencapai kondisi akhir penggunaan geotekstil.

Pengujian ini dilakukan dengan mengekspos geotekstil dalam peralatan tipe *xenon arc* selama 0 jam (benda uji kontrol), 150 jam, 300 jam, dan 500 jam. Kondisi terekspos tersebut dilakukan dalam siklus 120 menit yang terdiri atas 90 menit hanya terekspos cahaya dan kemudian diikuti dengan 30 menit terekspos cahaya dan semprotan air. Setelah setiap kondisi terekspos, dilakukan uji kuat tarik. Kuat putus rata-rata pada setiap interval waktu dibandingkan dengan kuat putus rata-rata benda uji kontrol. Cahaya yang dimaksud dalam metode uji ini adalah sinar ultraviolet.

Standar ini diperlukan untuk mengetahui kekuatan sisa geotekstil akibat terekspos oleh radiasi *xenon arc*, kelembapan, dan panas