

環境対応Eシリーズ

近年の環境負荷物質の削減に対する各企業の取組みには目をみはるものがあります。この度、国内企業のグリーン調達基準を数多く調査した結果をもとに禁止物質のみならず管理物質までも使用しないクレハ独自の環境対応ゴムシート『Eシリーズ』をラインアップいたしました。

■特徴

- 1) 日本国内で環境負荷物質として一般に広く認知されているPRTR法にリストアップされた特定化学物質を一切配合しておりません。
 - 2) 世界標準となりつつあるRoHS指令及びELV指令の対象物質の規制に対応することはもちろん、同じ規制対象物質に関するもっとも厳しい国内メーカー自主基準であるCd 5ppm以下、その他の物質100ppm以下の基準にも適合しています。
 - 3) 環境負荷物質の1つであるPVC（塩ビ）、フタル酸エステル類を含有しておりません。
 - 4) 当社汎用合成ゴムシート材質に対応した18種類のグレードを用意しています。
 - 5) Eシリーズ全ての材料でSOC4物質の分析データ（ICP分析データ）によるエビデンス提出が可能です。
- ※PBBs・PBDEsについては、不使用証明の発行となります。

（注）

PRTR法 = 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律
RoHS指令 = 特定有害物質使用制限令 (Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment)

ELV指令 = 廃自動車指令 (End-of-life Vehicles)

SOC4物質 = RoHS指令で規制される6物質（Cd、Pb、Hg、Cr⁶、PBBs、PBDEs）のうちの4種類の重金属。

■色調

黒色

■参考

◆RoHS対象環境負荷物質

	Cd	Pb	Hg	Cr ⁶	PBBs	PBDEs	RoHS 対応 可否
	5ppm	100ppm	100ppm	100ppm	100ppm	100ppm	
	以下	以下	以下	以下	以下	以下	
環境対応シート	○	○	○	○	○	○	○

○＝適合（規格値以下）

	PRTR法対象物質より一部抜粋	グリーン調達削減物質より一部抜粋
	DEHP (DOP) (フタル酸エステル)	チウラム (TMTD) 塩化ビニル (PVC)
環境対応シート	○	○

○＝非含有

◆ICPデータ分析〔一例を抜粋〕

TEST REPORT

REPORT NO. JP/2005/080169
DATE: August 18th, 2005
PAGE: 1 OF 1

CLIENT : KUREHA ELASTOMER CO., LTD.
SAMPLE DESCRIPTION : CB245NE(2t)16207034F
CLIENT REF. NO. :
TESTING DATE : 2005/08/08 TO 2005/08/15
SAMPLE RECEIVED : 2005/08/04
REF. NO. : 2005/80500

WE HAVE TESTED THE SAMPLE(S) SUBMITTED AS REQUESTED AND THE FOLLOWING RESULTS WERE OBTAINED.

TEST ITEM(S)	UNIT	RESULT	METHOD	INSTRUMENT	DET. LMT (ppm)
CADMIUM	ppm	N.D.	EPA 3051A	ICP-AES	2
MERCURY	ppm	N.D.	EPA 3051A	ICP-AES	2
LEAD	ppm	N.D.	EPA 3051A	ICP-AES	2
CHROMIUM VI	ppm	N.D.	EPA 3060A	UV-VIS	2

NOTE : N.D. = not detected.

<END>

合成ゴムシート

■ 当社標準品には、ブルーによる色分けをしております。

用語の説明

HA:硬さ TS:引張強さ Eb:切断時伸び ΔHA:硬さ変化 ΔTS:引張強さ変化率
ΔEb:切断時伸び変化率 ΔV:体積変化率 (IRM903油) ΔW:重量変化率 (IRM903油)

● CR (クロロプレンゴム) シート

呼 称	品 番	一般物性			老化試験 (100℃×72H)			圧縮永久ひずみ 100℃×24H %	耐液試験 100℃×72H ΔV%	静的 せん断 弾性率	JIS相当 ※1
		HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA %	ΔTS %	ΔEb %				
軟質CR	CB245N	45	5.5 (56)	380	+ 6	- 4	-14	69	+46	0.54	BCH4261
汎用CR	CB260N	60	8.1 (83)	290	+ 7	- 2	-22	26	+30	0.90	BCH6355
硬質CR	CB290N	90	12.7 (130)	220	+ 4	+ 2	-25	41	+10	2.07	BCH9444

※上記品番は1^t~50^tまで標準在庫品です。

品 番	一般物性			老化試験 (100℃×72H)			圧縮永久ひずみ 100℃×24H %	耐液試験 100℃×72H ΔV%	JIS相当
	HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA %	ΔTS %	ΔEb %			
CB270N	70	9.6 (98)	280	+ 7	- 2	-20	27	+29	BCH7355
CB280N	80	11.8 (120)	250	+ 5	- 1	-26	39	+22	BCH8444
CB265N	65	6.9 (70)	320	+ 7	+18	-13	29	+73	BCH6265
CB360N	60	11.6 (118)	370	+14	+ 9	-32	45	+71	BCH6463
CB550N	50	9.5 (97)	430	+12	+19	-20	38	+73	BCH5374
CB660N	60	14.1 (144)	410	+ 9	+ 9	-21	30	+57	BCH6575

※試験油はIRM903を使用して試験しています。

注意

- 他の物質と接触した場合、変色・移行する場合があります。
- 耐熱、耐油、耐候、耐薬品性を有していますが、厳しい条件については、ご確認の上、ご使用下さい。

環境対応Eシリーズ

品 番	一般物性			老化試験 (100℃×72H)			圧縮永久ひずみ 100℃×24H %	耐液試験 100℃×72H ΔV%	静的 せん断 弾性率	JIS相当
	HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA %	ΔTS %	ΔEb %				
CB245NE	46	4.4 (45)	320	+16	+ 8	-28	20	+41	0.66	BCH5155
CB260NE	59	6.2 (63)	250	+13	+14	-28	23	+32	0.85	BCH6234
CB270NE	69	8.9 (91)	240	+11	+ 2	-21	15	+39	1.30	BCH7333
CB280NE	80	9.7 (99)	220	+12	+12	-36	38	+33	1.49	BCH8332
CB290NE	92	11.0 (112)	160	± 0	+ 9	-25	42	+30	2.30	BCH9322

※試験油はIRM903を使用して試験しています。

注意

- 他の物質と接触した場合、変色・移行する場合があります。
- 耐熱、耐油、耐候、耐薬品性を有していますが、厳しい条件については、ご確認の上、ご使用下さい。

● NBR (ニトリルゴム) シート

● クレシード《耐候性NBR》

品 番	一般物性			老化試験 (100℃×72H)			圧縮永久ひずみ 100℃×24H %	耐液試験 100℃×72H ΔV%	静的 せん断 弾性率	JIS相当
	HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA %	ΔTS %	ΔEb %				
MB265N	65	9.3 (95)	500	+4	-2	-21	31	+11	1.02	BGH6374

※0.5^t~100^tまで標準在庫品です。

環境対応Eシリーズ

品 番	一般物性			老化試験 (100℃×72H)			圧縮永久ひずみ 100℃×24H %	耐液試験 100℃×72H ΔV%	静的 せん断 弾性率	JIS相当
	HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA %	ΔTS %	ΔEb %				
MB265NE	66	8.9 (91)	390	+6	-8	-21	13	+ 9	0.96	BGH7367
MB290NE	89	12.0 (122)	280	+6	+5	-32	33	+37	1.66	BFH9432

※試験油はIRM903を使用して試験しています。

注意

- 低温での使用においては亀裂・割れを発生することがあります。
- 耐熱、耐油、耐候性に優れていますが、厳しい条件についてはご確認の上ご使用下さい。
- 他の物質と接触した場合、変色・移行する場合があります。

- ・データ測定方法については、JIS K 6250の加硫ゴム物理試験方法に準拠したものです。
- ・全ページに記載されているデータはすべて測定値であり、規格値ではありません。
- また、記載内容は改良のため、予告なしに変更することがあります。

耐候性・耐オゾン性・耐熱性に
優れ、耐油性も良好なゴムシ
ートです。

警告

焼却した場合、有害な
ガスを発生することがあ
りますので、焼却しない
で下さい。

※1 JIS K 6380-1999にゴムパッキン
材料規格に対して、測定値よりあてはめ
た相当を意味するものであり、
規格該当を意味するものではありません。

従来のNBRの耐油性に耐候性・
耐熱性を加えた新しい素材です。

警告

焼却した場合、有害な
ガスを発生することがあ
りますので、焼却しない
で下さい。

合成ゴムシート

●NBR（ニトリルゴム）シート

呼 称	品 番	一般物性			老化試験 (100℃×72H)			圧縮永久ひずみ 100℃×24H %	耐液試験 100℃×72H ΔV%	静的 せん断 弾性率	JIS相当
		HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA ポイント	ΔTS %	ΔEb %				
軟質NBR	NB240N*	40	5.1 (52)	540	+12	+ 9	-35	35	+ 8	0.41	BGH4284
	NB250N*	50	6.4 (65)	500	+ 7	- 1	-29	31	+ 8	0.57	BGH5274
汎用NBR	NB260N*	60	8.5 (87)	470	+ 6	+ 3	-28	31	+ 7	0.79	BGH6374
	NB270N**	70	11.6 (118)	300	+ 5	+ 5	-29	22	+ 3	1.44	BGH7456
硬質NBR	NB285N**	85	11.7 (119)	350	+ 3	+ 7	-25	44	+ 2	1.78	BGH8463

* 1t～5tまで標準在庫品です。 ** 1t～50tまで標準在庫品です。

品 番	一般物性			老化試験 (100℃×72H)			圧縮永久ひずみ 100℃×24H %	耐液試験 100℃×72H ΔV%	JIS相当
	HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA	ΔTS %	ΔEb %			
NB373N	70	11.8 (120)	390	+10	+11	-46	46	+ 2	BGH7463
NB560N	60	13.9 (142)	560	+ 8	+ 6	-33	20	+10	BGH6486
NB570N	70	17.1 (174)	690	+ 7	+ 3	-26	16	+ 5	BGH7697

※試験油はIRM903を使用して試験しています。

注意 ●耐候性の用途には適しません。特に低温での使用においては亀裂・割れを発生することがあります。
●耐熱、耐油性に優れていますが、厳しい条件についてはご確認の上ご使用下さい。
●他の物質と接触した場合、変色・移行する場合があります。

耐油性に優れ、耐摩耗性も良好なゴムシートです。

警告 焼却した場合、有害なガスを発生することがありますので、焼却しないで下さい。



●耐ガソリン用ゴムシート

品 番	一般物性			老化試験 (100℃×72H)			圧縮永久ひずみ 100℃×24H %	耐液試験 100℃×72H IRM903油 ΔV%	室温×168H レギュラー・ガソリン ΔV%	JIS相当
	HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA	ΔTS %	ΔEb %				
NB570G	70	16.7 (170)	360	+11	-8	-41	22	-4	+8	BGH7566

注意 ●耐ガソリン、耐油性に優れていますが、厳しい条件については、ご確認の上、ご使用下さい。

環境対応Eシリーズ

品 番	一般物性			老化試験 (100℃×72H)			圧縮永久ひずみ 100℃×24H %	耐液試験 100℃×72H ΔV%	静的 せん断 弾性率	JIS相当
	HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA	ΔTS %	ΔEb %				
NB240NE	42	4.2 (43)	480	+11	-1	-38	27	+17	0.59	BGH4175
NB250NE	51	4.4 (45)	400	+10	+9	-43	31	+18	0.85	BGH5164
NB260NE	60	8.7 (89)	350	+10	+1	-34	15	+ 6	1.05	BGH6367
NB270NE	71	11.5 (117)	280	+ 6	+4	-18	8	+ 3	1.39	BGH7458
NB285NE	85	11.6 (118)	310	+ 4	+2	-26	19	+31	1.86	BGH8467

※試験油はIRM903を使用して試験しています。

注意 ●耐候性の用途には適しません。特に低温での使用においては亀裂・割れを発生することがあります。
●耐熱、耐油性に優れていますが、厳しい条件についてはご確認の上ご使用下さい。
●他の物質と接触した場合、変色・移行する場合があります。

ガソリンに対する耐油性が特に優れているゴムシートです。

警告 焼却した場合、有害なガスを発生することがありますので、焼却しないで下さい。



●水素化NBRシート

品 番	一般物性			耐油試験 (100℃×72H)	
	HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	IRM903号油 ΔV%	ASTM 1号油 ΔV%
ZB565N	66	25.5 (260)	400	-4.6	-14.4

◆特徴 (1) 耐油、耐熱性に優れています。
(2) 耐オゾン、耐薬品性に優れています。
(3) 強度が高く、耐摩耗性も有しています。
(4) 総合性能として、燃料用油に対しての耐性をNBR、フッソゴムより広い範囲でカバーします。

・燃料油、作動油等の油に関して、耐熱分野（120℃）においても耐性を発揮します。
・耐オゾン性にも優れています。

警告 焼却した場合、有害なガスを発生することがありますので、焼却しないで下さい。



合成ゴムシート



● EPDM (エチレン・プロピレンゴム) シート

呼 称	品 番	一般物性			老化試験 (100℃×72H)			圧縮永久ひずみ 100℃×24H %	静的 せん断 弾性率	JIS相当
		HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA %	ΔTS %	ΔEb %			
軟質EPDM	EB250N*	50	12.5 (128)	710	+ 3	-20	-26	24	0.65	BAH5485
汎用EPDM	EB260N*	60	12.2 (124)	670	+ 4	- 6	-25	30	0.80	BAH6484
	EB270N**	70	12.6 (129)	600	+ 2	+ 4	-25	37	1.04	BAH7484
硬質EPDM	EB390U**	88	9.5 (97)	200	+12	+26	-45	63	1.89	BAH9321

* 1t～5tまで標準在庫品です。 ** 1t～50tまで標準在庫品です。

品 番	一般物性			老化試験 (100℃×72H)			圧縮永久ひずみ 100℃×24H %	JIS相当
	HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA %	ΔTS %	ΔEb %		
EB240N	40	12.2 (124)	760	+4	-11	-24	26	BAH4484
EB280W	80	12.3 (126)	490	+1	+15	-30	27	BAH8464
パーオキサイド架橋 EB265N	65	5.5 (56)	440	+5	+ 8	-13	14	BAH6166
パーオキサイド架橋 EB565N	65	13.9 (142)	460	+0	+ 4	- 0	12	BAH6467

注意

- 耐油性の用途には適しません。
- 環境条件によって保管中に配合薬品が析出することがあります。
- 耐熱、耐候、耐寒、耐薬品性に優れていますが、厳しい条件についてはご確認の上ご使用下さい。
- 他の物質と接触した場合、変色・移行する場合があります。

環境対応Eシリーズ

品 番	一般物性			老化試験 (100℃×72H)			圧縮永久ひずみ 100℃×24H %	静的 せん断 弾性率	JIS相当
	HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA %	ΔTS %	ΔEb %			
EB240NE	42	10.8 (110)	850	+ 5	- 7	-20	33	0.59	BAH4383
EB250NE	53	12.5 (128)	770	+ 6	-11	-25	28	0.73	BAH5474
EB260NE	63	11.8 (120)	630	+ 5	-12	-32	24	0.80	BAH6364
EB270NE	70	11.1 (113)	560	+ 4	± 0	-27	27	0.96	BAH7364
EB280NE	79	12.1 (123)	420	+ 3	+ 2	-38	28	1.60	BAH8454
EB290NE	88	9.5 (97)	200	+12	+26	-45	63	1.89	BAH9321

注意

- 耐油性の用途には適しません。
- 環境条件によって保管中に配合薬品が析出することがあります。
- 耐熱、耐候、耐寒、耐薬品性に優れていますが、厳しい条件についてはご確認の上ご使用下さい。
- 他の物質と接触した場合、変色・移行する場合があります。

EPDMの耐オゾンテスト

試料・・・・・・・・・・・・ 汎用クラス EB250N～EB390U
 オーダーメイド EB240N～EB565N
 環境対応Eシリーズ

耐オゾンテスト条件・・・ 40℃×20%伸張×500ppb×1000時間

テスト結果・・・・・・・・ 異常なし、A-1

耐オゾン性・耐候性・耐薬品性に優れ、耐熱性・耐寒性も良好なゴムシートです。

※パーオキサイド架橋とは

過酸化化物による架橋で、通常の加硫品に比べ、耐熱性、圧縮永久ひずみが優れます。

※EB565Nは、ケトン類に対して耐性を示します。

合成ゴムシート



●SBR系（耐摩耗）ゴムシート

品 番	一般物性			老化試験 (70℃×72H)			圧縮永久ひずみ	アクロン摩耗※	JIS相当
	HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA	ΔTS %	ΔEb %	70℃×24H %	mm ³	
GB465A	65	14.1 (144)	550	+4	+4	-7	25	240	AAH6475

※摩耗試験方法については25Pをご参照願います。

品 番	一般物性			老化試験 (70℃×72H)			圧縮永久ひずみ	アクロン摩耗※	JIS相当
	HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA	ΔTS %	ΔEb %	70℃×24H %	mm ³	
GB450A	52	10.7 (109)	530	+6	+6	-15	27	600	AAH5374
GB568A	66	18.7 (191)	500	+2	+1	-8	26	280	AAH6574
GB660A	61	21.8 (222)	530	+4	-6	-21	13	100	AAH6677

※摩耗試験方法については25Pをご参照願います。

注意 ●耐熱、耐油、耐候、難燃性能などを要求される用途には適しません。
●温度、湿度等環境によって保管中に劣化したり、かびが生えることがあります。

●IIR（ブチルゴム）シート

品 番	一般物性			老化試験 (100℃×72H)			圧縮永久ひずみ	JIS相当
	HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA	ΔTS %	ΔEb %	100℃×24H %	
VB260N	60	6.7 (68)	520	+11	+2	-29	66	BAH6271

注意 ●耐油性の用途には適しません。
●耐熱、耐候、耐寒、耐薬品、耐ガス透過性に優れていますが、厳しい条件については、ご確認の上、ご使用下さい。

●CSM（クロロスルホン化ポリエチレン）シート

品 番	一般物性			老化試験 (100℃×72H)			圧縮永久ひずみ	JIS相当
	HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	ΔHA	ΔTS %	ΔEb %	100℃×24H %	
HB360N	60	11.4 (116)	300	+8	+12	-18	76	BCH6351

注意 ●低温での使用において、亀裂・割れが発生することがあります。
●耐熱、耐候、耐薬品性に優れていますが、厳しい条件については、ご確認の上、ご使用下さい。

●ウレタンゴムシート

品 番	一般物性					アクロン摩耗※
	HA タイプA	TS MPa (kgf/cm ²)	Eb %	引裂強さ N/mm	反発弾性率 %	mm ³
UA290N	89	33.2 (339)	540	72	36	180

※摩耗試験方法については25Pをご参照願います。

■寸法表

	厚さ (mm)	幅 (m) × 長さ (m)
遠心シート	1~10	1×2
ストレートシート	6~50	1×2
	60~100	1×1

※丸棒・パイプも規格サイズ品は生産可能です。別途ご相談願います。

注意 ●引裂強さ、耐摩耗性には優れていますが、高温や湿熱状態での使用では、その性能を発揮できないことがあります。

SBRを主体に配合したゴムシートで、耐摩耗性用途に適します。
GB660Aは配合中にゴム原料としてSBRのみを使用しており、特に耐摩耗性に優れます。

耐ガス透過性が特に優れ、耐酸性・耐候性・耐オゾン性も良好なゴムシートです。

耐薬品性・耐候性・耐オゾン性に優れています。

警告 焼却した場合、有害なガスを発生することがありますので、焼却しないで下さい。

反発弾性が良く、耐摩耗性・耐油性・耐候性に優れています。