M-4 Mill-Anneal

CRGO 性能データ

対象データの概要

鋼種	M-4 Mill-Anneal
メーカーと板厚	Cleveland-Cliffs · 0.27 mm
公表データの周波数	50 Hz / 60 Hz
公表データの磁束密度範囲	0.1-1.9 T
磁束密度の水準数	19
特性	比鉄損 · 比励磁皮相電力 · 磁束密度

50 Hz での性能

表 01 · ASTM A343（エプスタイン枠）

B (T)	比鉄損 保証上限値 · W/lb	比鉄損 代表値 A · W/lb	比鉄損 代表値 B · W/lb	比励磁皮相電力 代表値 · VA/lb
0.1	-	0.00194	-	0.00378
0.2	-	0.00719	-	0.0125
0.3	-	0.0155	-	0.0249
0.4	-	0.0265	-	0.0403
0.5	-	0.0402	-	0.0582
0.6	-	0.0565	-	0.0786
0.7	-	0.0756	-	0.101
0.8	-	0.0976	-	0.127
0.9	-	0.122	-	0.155
1	-	0.150	-	0.186
1.1	-	0.181	-	0.221
1.2	-	0.216	-	0.262
1.3	-	0.255	-	0.310
1.4	-	0.299	-	0.371
1.5	0.390	0.351	0.352	0.459
1.6	-	0.423	-	0.613
1.7	0.560	0.527	0.525	1.01
1.8	-	0.688	-	2.90
1.9	-	0.876	-	12.7

60 Hz での性能

表 02 · ASTM A343（エプスタイン枠）

B (T)	比鉄損 保証上限値 · W/lb	比鉄損 代表値 A · W/lb	比鉄損 代表値 B · W/lb	比励磁皮相電力 代表値 · VA/lb
0.1	-	0.00256	-	0.0047
0.2	-	0.00953	-	0.0157
0.3	-	0.0205	-	0.0315
0.4	-	0.0351	-	0.0511
0.5	-	0.0532	-	0.0740
0.6	-	0.0747	-	0.100
0.7	-	0.0998	-	0.130
0.8	-	0.129	-	0.162
0.9	-	0.161	-	0.199
1	-	0.198	-	0.239
1.1	-	0.238	-	0.285
1.2	-	0.284	-	0.337
1.3	-	0.335	-	0.398
1.4	-	0.393	-	0.475
1.5	0.510	0.461	0.461	0.583
1.6	-	0.551	-	0.769
1.7	0.740	0.680	0.680	1.24
1.8	-	0.881	-	3.53
1.9	-	1.11	-	15.4

その他の特性

周波数の個別記載なし
表 03 · ASTM A343（エプスタイン枠）

磁界の強さ (A/m)	磁束密度 保証下限値 · T	磁束密度 代表値 · T
795.775	1.8	1.84

ダッシュは公表値がないことを示します。

メーカー資料と試験条件

表番号と行番号から、元の試験条件を確認できます。

Cleveland-Cliffs

LITE CARLITE® and Mill-Anneal Grain-Oriented Electrical Steels

版・改訂情報 October 2023 (printed, back cover)　メーカー公式資料

PDF の 3 ページ · 表 01,02

TABLE 1 – GUARANTEED CORE LOSS · ASTM A343（エプスタイン枠）

試験条件の注記（英語） Stress-relief-annealed Epstein samples in rolling direction per ASTM A343; nominal 7.65 g/cm³.

PDF の 12 ページ · 表 01A,02A

Table 9 – Typical core loss · ASTM A343（エプスタイン枠）

試験条件の注記（英語） ASTM A343 Epstein specimens, as in the indicated table. Source induction in kG converted exactly to T; published original-frequency values are preserved.

PDF の 4 ページ · 表 01B,02B

TABLE 2 – TYPICAL CORE LOSS · ASTM A343（エプスタイン枠）

試験条件の注記（英語） Stress-relief-annealed Epstein samples in rolling direction per ASTM A343; nominal 7.65 g/cm³.

PDF の 14 ページ · 表 01,02

Table 11 – Typical RMS exciting power · ASTM A343（エプスタイン枠）

試験条件の注記（英語） ASTM A343 Epstein specimens, as in the indicated table. Source induction in kG converted exactly to T; published original-frequency values are preserved.

PDF の 3 ページ · 表 03

TABLE 1 – GUARANTEED CORE LOSS · ASTM A343（エプスタイン枠）

試験条件の注記（英語） Stress-relief-annealed Epstein samples in rolling direction per ASTM A343; nominal 7.65 g/cm³. Source induction: 18.0 kG at 10 Oe (~795.775 A/m). Table 2 groups these values as typical.

PDF の 4 ページ · 表 03

TABLE 2 – TYPICAL CORE LOSS · ASTM A343（エプスタイン枠）

試験条件の注記（英語） Stress-relief-annealed Epstein samples in rolling direction per ASTM A343; nominal 7.65 g/cm³. Source induction: 18.4 kG at 10 Oe (~795.775 A/m). Table 2 groups these values as typical.

独自編集

Chenfan Electric が鋼材メーカーの公表データを独自に編集した資料です。
受入判定には鋼材メーカーの仕様と書面による発注条件を適用します。代表値と参考値は評価用です。
鋼帯のデータは技術検討用です。完成した鉄心の鉄損は別途検証してください。

版・改訂情報 2026-11-14.2