



Duraforce XSL 50

Długotrwały test symulowanego użytkowania
300.000 cykli Test zużycia Lisport zgodnie z EN15306

Raport z badań nr: EN-K4833

1. Klient / Producent

DOMO SPORT GRASS
Industriepark West 43
9100 Sint-Niklaas

Belgia

2. Rodzaj badania

Symulowany test użytkowania przez 300.000 cykli przy użyciu testera zużycia Lisport nawierzchni ze sztucznej trawy zgodnie z normą EN 15306.

3. Szczegóły badania

Początek badania:	24 sierpnia 2021
Koniec badania:	11 listopada 2021
Zatwierdzone przez:	M. A. Matthias Schucht
Status testu:	zakończony

4. Próbkę do badań

Nawierzchnia z trawy sztucznej DOMO Duraforce XSL

50 (Identyfikator próbki: 2021 – 229)

Rozmiar otrzymanej próbki: 2,50 m x 1,00 m (otrzymana dnia 19 sierpnia 2021 r.)

Zachowane próbki są przechowywane w laboratorium. Wyniki w niniejszym sprawozdaniu z badań odnoszą się tylko do samej przygotowanej próbki, jak również do poszczególnych badanych części.

5. Szczegóły dotyczące przygotowanej próbki

Nawierzchnia ze sztucznej trawy DOMO Duraforce XSL 50 wypełniona wypełnieniem stabilizującym i elastycznym.

6. Klimat do badań

Warunki klimatyczne podczas badania były zgodne z DIN EN ISO 291 23/50 (23 °C +/- 2 °C i 50 % r.F. +/- 5 %).

7. Testowanie

Przedstawione poniżej badania zostały przeprowadzone zgodnie z normą DIN EN 15330-1 opublikowaną w grudniu 2013 r. dla nawierzchni ze sztucznej trawy do piłki nożnej.

- Symulowane użycie (DIN EN 15306)



Fig. 1: Używany tester Lisport Wear

8. Wyniki badan – dokumentacja fotograficzna

8.1. Dokumentacja fotograficzna – rozpoczęcie badania



Fig. 2: DOMO Duraforce XSL na początku badania



Fig. 3 DOMO Duraforce XSL na początku badania

8.2. Wyniki / dokumentacja fotograficzna po 20.000 cyklach w testerze zużycia Lisport



Fig. 4: DOMO Duraforce XSL po 20.000 cyklach na testerze zużycia Lisport



Fig. 5: DOMO Duraforce XSL po 20.000 cyklach na testerze zużycia Lisport

Brak widocznych uszkodzeń włókien po 20.000 cyklach na testerze zużycia Lisport, niezmieniona pozycja włókien.

8.3. Wyniki / Dokumentacja fotograficzna po 40.000 cyklach w testerze zużycia Lisport



Fig. 6: DOMO Duraforce XSL po 40.000 cyklach w testerze zużycia Lisport



Fig. 7: DOMO Duraforce XSL po 40.000 cyklach w testerze zużycia Lisport

Brak widocznych uszkodzeń włókien po 40 000 cykli na testerze zużycia Lisport, niezmieniona pozycja włókien.

8.4. Wyniki / Dokumentacja fotograficzna po 60.000 cyklach testowych



Fig. 8: DOMO Duraforce XSL po 60.000 cyklach testowych



Fig. 9: DOMO Duraforce XSL po 60.000 cyklach testowych

Brak widocznych uszkodzeń włókien po 60.000 cyklach na testerze zużycia Lisport, niezmieniona pozycja włókien.

8.5. Wyniki / Dokumentacja fotograficzna po 80.000 cyklach testowych



Fig. 10: DOMO Duraforce XSL po 80.000 cyklach na testerze zużycia Lisport



Fig. 11: DOMO Duraforce XSL po 80.000 cyklach na testerze zużycia Lisport

Brak widocznych uszkodzeń włókien po 80.000 cyklach na testerze zużycia Lisport, niezmieniona pozycja włókien.

8.6. Wyniki / Dokumentacja fotograficzna po 100.000 cyklach testowych



Fig. 12: DOMO Duraforce XSL po 100.000 cyklach na testerze zużycia Lisport



Fig. 13: DOMO Duraforce XSL po 100.000 cyklach na testerze zużycia Lisport

Brak widocznych uszkodzeń włókien po 100.000 cyklach na testerze zużycia Lisport, niezmieniona pozycja włókien.

8.7. Wyniki / Dokumentacja fotograficzna po 120.000 cyklach testowych



Fig. 14: DOMO Duraforce XSL po 120.000 cyklach na testerze zużycia Lisport



Fig. 15: DOMO Duraforce XSL po 120.000 cyklach na testerze zużycia Lisport

Brak widocznych uszkodzeń włókien po 120.000 cyklach na testerze zużycia Lisport, niezmieniona pozycja włókien.

8.8. Wyniki / Dokumentacja fotograficzna po 140.000 cyklach testowych



Fig. 16: DOMO Duraforce XSL po 140.000 cyklach na testerze zużycia Lisport



Fig. 17: DOMO Duraforce XSL po 140.000 cyklach na testerze zużycia Lisport

Brak widocznych uszkodzeń włókien po 140.000 cyklach na testerze zużycia Lisport, niezmieniona pozycja włókien.

8.9. Wyniki / Dokumentacja fotograficzna po 160.000 cyklach testowych



Fig. 18: DOMO Duraforce XSL po 160.000 cyklach na testerze zużycia Lisport



Fig. 19: DOMO Duraforce XSL po 160.000 cyklach na testerze zużycia Lisport

Brak widocznych uszkodzeń włókien po 160.000 cyklach na testerze zużycia Lisport, niezmieniona pozycja włókien.

8.10. Wyniki / Dokumentacja fotograficzna po 180.000 cyklach testowych



Fig. 20: DOMO Duraforce XSL po 180.000 cyklach na testerze zużycia Lisport



Fig. 21: DOMO Duraforce XSL po 180.000 cyklach na testerze zużycia Lisport

Brak widocznych uszkodzeń włókien po 180.000 cyklach na testerze zużycia Lisport, niezmieniona pozycja włókien.

8.11. Wyniki / Dokumentacja fotograficzna po 200.000 cyklach testowych



Fig. 22: DOMO Duraforce XSL po 200.000 cyklach na testerze zużycia Lisport



Fig. 23: DOMO Duraforce XSL po 200.000 cyklach na testerze zużycia Lisport

Brak widocznych uszkodzeń włókien po 200.000 cyklach na testerze zużycia Lisport, niezmieniona pozycja włókien.

8.12. Wyniki / Dokumentacja fotograficzna po 220.000 cyklach testowych



Fig. 24: DOMO Duraforce XSL po 220.000 cyklach na testerze zużycia Lisport



Fig. 25: DOMO Duraforce XSL po 220.000 cyklach na testerze zużycia Lisport

Brak widocznych uszkodzeń włókien po 220.000 cyklach na testerze zużycia Lisport, niezmieniona pozycja włókien.

8.13. Wyniki / Dokumentacja fotograficzna po 240.000 cyklach testowych



Fig. 26: DOMO Duraforce XSL po 240.000 cyklach na testerze zużycia Lisport



Fig. 27: DOMO Duraforce XSL po 240.000 cyklach na testerze zużycia Lisport

Brak widocznych uszkodzeń włókien po 240.000 cyklach na testerze zużycia Lisport, niezmieniona pozycja włókien.

8.14. Wyniki / Dokumentacja fotograficzna po 260.000 cyklach testowych



Fig. 28: DOMO Duraforce XSL po 260.000 cyklach na testerze zużycia Lisport

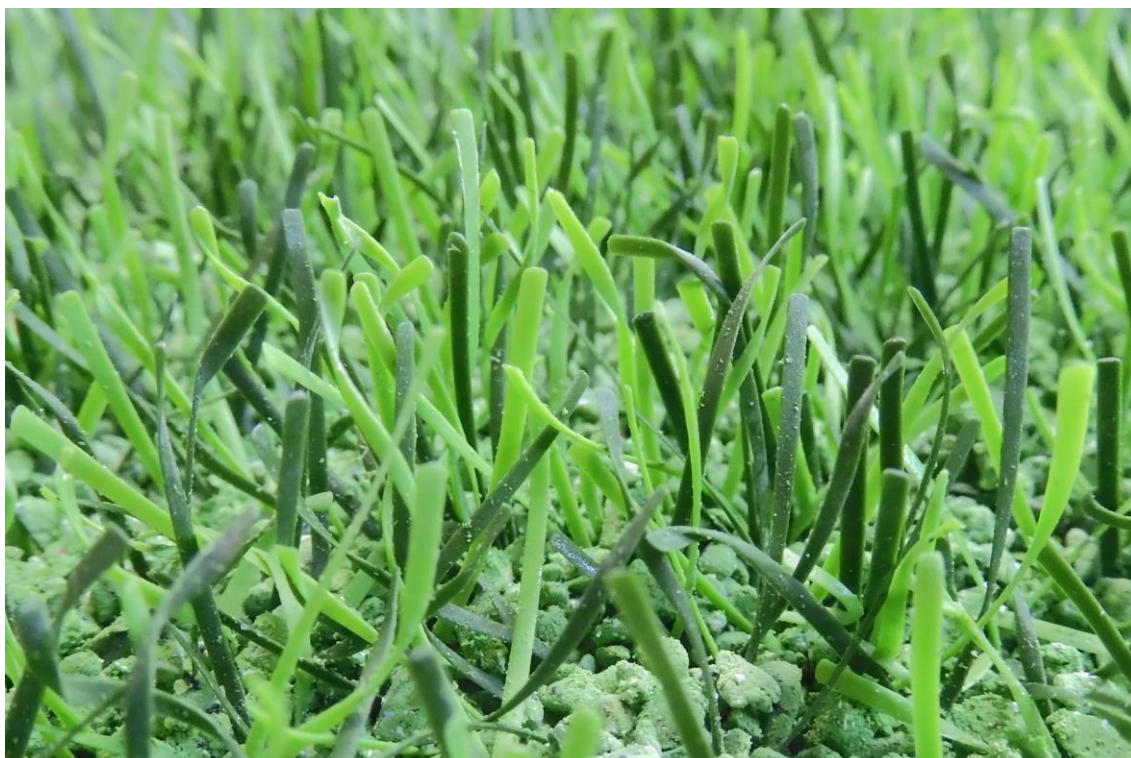


Fig. 29: DOMO Duraforce XSL po 260.000 cyklach na testerze zużycia Lisport

Brak widocznych uszkodzeń włókien po 260.000 cyklach na testerze zużycia Lisport, pionowe ułożenie włókien po szczotkowaniu.

8.15. Wyniki / Dokumentacja fotograficzna po 280.000 cyklach testowych



Fig. 30: DOMO Duraforce XSL po 280.000 cyklach na testerze zużycia Lisport



Fig. 31: DOMO Duraforce XSL po 280.000 cyklach na testerze zużycia Lisport

Brak widocznych uszkodzeń włókien po 280.000 cyklach na testerze zużycia Lisport, pionowe ułożenie włókien po szczotkowaniu.

8.16. Wyniki / Dokumentacja fotograficzna po 300.000 cyklach testowych



Fig. 32: DOMO Duraforce XSL po 300.000 cyklach na testerze zużycia Lisport



Fig. 33: DOMO Duraforce XSL po 300.000 cyklach na testerze zużycia Lisport

Brak widocznych uszkodzeń włókien po 300.000 cyklach na testerze zużycia Lisport, pionowe ułożenie włókien po szczotkowaniu.

9. Ocena

Podczas testu symulowanego użytkowania obejmującego 300 000 cykli na testerze Lisport wear zgodnie z normą EN 15306 sztuczna trawa DOMO Duraforce XSL nie wykazała żadnych widocznych uszkodzeń włókien. Pod koniec symulowanego testu użytkowania większość włókien po szczotkowaniu znajdowała się w pozycji głównie pionowej.

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Rozpowszechnianie tego dokumentu w części, zmniejszonej lub zmodyfikowanej dozwolone tylko za uprzednią zgodą.

Raport z badań nr EN-K4833 - zawartość 19 stron.

Osnabrück, 1 lutego 2022



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-18702-01-00

DIN EN ISO/IEC 17025 by Dakks accredited test laboratory. The accreditation covers the test methods displayed on the certificate.



Dipl.-Ing. O. Schneider
Managing Director



Matthias Schucht MA
Technical Director

End of test report EN-K4833



Duraforce XSL 50

Long term simulated use test
300,000 cycles Lisport Wear Test according to EN 15306

Test Report N° EN-K4833

1. Client / manufactor

DOMO SPORT GRASS
Industriepark West 43
9100 Sint-Niklaas

Belgium

2. Type of test

Simulated use test for 300,000 cycles using a Lisport wear tester of an artificial turf surface according to EN 15306.

3. Test details

Start of the test procedure:	August 24 th 2021
End of the test procedure:	November 11 th 2021
Approved by:	M. A. Matthias Schucht
Test status	finished

4. Test specimen

Artificial turf surface DOMO Duraforce XSL 50

(Sample ID: 2021 – 229)

Size of received sample: 2.50 m x 1,00 m (received August 19th 2021)

Retained samples are kept in the laboratory. The results in this test report only refer to the prepared sample itself, as well as to the individual parts tested.

5. Details of prepared sample

Artificial turf surface DOMO Duraforce XSL 50 filled with stabilizing and elastic infill.

6. Test climate

The climatic conditions during the test were in accordance to DIN EN ISO 291 23/50 (23 °C +/- 2 °C and 50 % r.F. +/- 5 %).

7. Testing

The following tests displayed below out according to DIN EN 15330-1 published December 2013 for football artificial turf surfaces.

- Simulated Use (DIN EN 15306)



Fig. 1: Lisport Wear tester used

8. Test results – Photo documentation

8.1. Photo documentation – Start of the test



Fig. 2: DOMO Duraforce XSL at the start of the test



Fig. 3 DOMO Duraforce XSL at the start of the test

8.2. Results / Photo documentation after 20,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 4: DOMO Duraforce XSL after 20,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 5: DOMO Duraforce XSL after 20,000 cycles at the Lisport wear tester

No visible damage to the fibres after 20,000 cycles at the Lisport wear tester, unchanged position of the fibres.

8.3. Results / Photo documentation after 40,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 6: DOMO Duraforce XSL after 40,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 7: DOMO Duraforce XSL after 40,000 cycles at the Lisport wear tester

No visible damage to the fibres after 40,000 cycles at the Lisport wear tester, unchanged position of the fibres.

8.4. Results / Photo documentation after 60,000 test cycles



Fig. 8: DOMO Duraforce XSL after 60,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 9: DOMO Duraforce XSL after 60,000 cycles at the Lisport wear tester

No visible damage to the fibres after 60,000 cycles at the Lisport wear tester, unchanged position of the fibres.

8.5. Results / Photo documentation after 80,000 test cycles



Fig. 10: DOMO Duraforce XSL after 80,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 11: DOMO Duraforce XSL after 80,000 cycles at the Lisport wear tester

No visible damage to the fibres after 80,000 cycles at the Lisport wear tester, unchanged position of the fibres.

8.6. Results / Photo documentation after 100,000 test cycles



Fig. 12: DOMO Duraforce XSL after 100,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 13: DOMO Duraforce XSL after 100,000 cycles at the Lisport wear tester

No visible damage to the fibres after 100,000 cycles at the Lisport wear tester, unchanged position of the fibres.

8.7. Results / Photo documentation after 120,000 test cycles



Fig. 14: DOMO Duraforce XSL after 120,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 15: DOMO Duraforce XSL after 120,000 cycles at the Lisport wear tester

No visible damage to the fibres after 120,000 cycles at the Lisport wear tester, unchanged position of the fibres.

8.8. Results / Photo documentation after 140,000 test cycles



Fig. 16: DOMO Duraforce XSL after 140,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 17: DOMO Duraforce XSL after 140,000 cycles at the Lisport wear tester

No visible damage to the fibres after 140,000 cycles at the Lisport wear tester, unchanged position of the fibres.

8.9. Results / Photo documentation after 160,000 test cycles



Fig. 18: DOMO Duraforce XSL after 160,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 19: DOMO Duraforce XSL after 160,000 cycles at the Lisport wear tester

No visible damage to the fibres after 160,000 cycles at the Lisport wear tester, unchanged position of the fibres.

8.10. Results / Photo documentation after 180,000 test cycles



Fig. 20: DOMO Duraforce XSL after 180,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 21: DOMO Duraforce XSL after 180,000 cycles at the Lisport wear tester

No visible damage to the fibres after 180,000 cycles at the Lisport wear tester, unchanged position of the fibres.

8.11. Results / Photo documentation after 200,000 test cycles



Fig. 22: DOMO Duraforce XSL after 200,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 23: DOMO Duraforce XSL after 200,000 cycles at the Lisport wear tester

No visible damage to the fibres after 200,000 cycles at the Lisport wear tester, unchanged position of the fibres.

8.12. Results / Photo documentation after 220,000 test cycles



Fig. 24: DOMO Duraforce XSL after 220,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 25: DOMO Duraforce XSL after 220,000 cycles at the Lisport wear tester

No visible damage to the fibres after 220,000 cycles at the Lisport wear tester, unchanged position of the fibres.

8.13. Results / Photo documentation after 240,000 test cycles



Fig. 26: DOMO Duraforce XSL after 240,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 27: DOMO Duraforce XSL after 240,000 cycles at the Lisport wear tester

No visible damage to the fibres after 240,000 cycles at the Lisport wear tester, unchanged position of the fibres.

8.14. Results / Photo documentation after 260,000 test cycles



Fig. 28: DOMO Duraforce XSL after 260,000 cycles at the Lisport wear tester

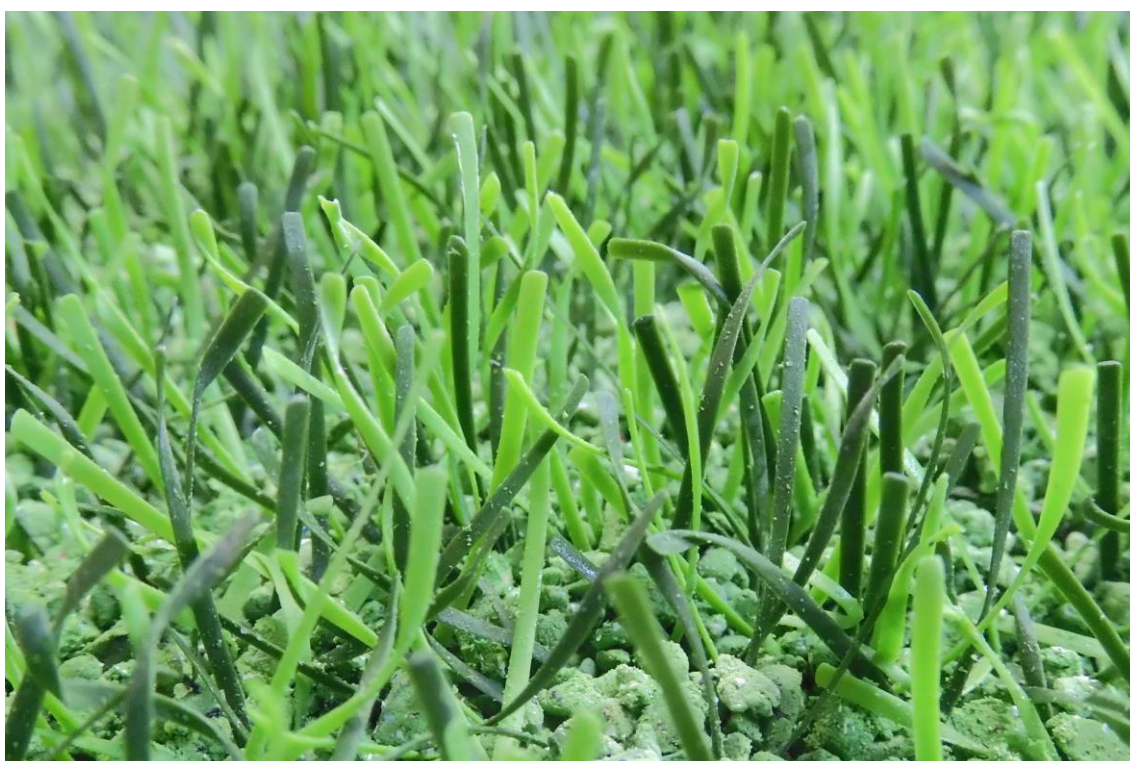


Fig. 29: DOMO Duraforce XSL after 260,000 cycles at the Lisport wear tester

No visible damage to the fibres after 260,000 cycles at the Lisport wear tester, predominantly vertical position of the fibres after brushing.

8.15. Results / Photo documentation after 280,000 test cycles



Fig. 30: DOMO Duraforce XSL after 280,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 31: DOMO Duraforce XSL after 280,000 cycles at the Lisport wear tester

No visible damage to the fibres after 280,000 cycles at the Lisport wear tester, predominantly vertical position of the fibres after brushing.

8.16. Results / Photo documentation after 300,000 test cycles



Fig. 32: DOMO Duraforce XSL after 300,000 cycles at the Lisport wear tester



Fig. 33: DOMO Duraforce XSL after 300,000 cycles at the Lisport wear tester

No visible damage to the fibres after 300,000 cycles at the Lisport wear tester, predominantly vertical position of the fibres after brushing.

9. Evaluation - Assessment

During the test of simulated use featuring 300,000 cycles at the Lisport wear tester according to EN 15306 the artificial turf surface DOMO Duraforce XSL showed no visible damage to the fibres. At the end of the simulated use test most of the fibres were in a predominantly vertical position after brushing.

The test results exclusively relate to the test specimen.

The distribution of this document in part, reduced or modified permitted only with prior permission.

Test Report N° EN-K4833 contents 19 pages.

Osnabrück, February 1st, 2022



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-18702-01-00

DIN EN ISO/IEC 17025 by Dakks accredited test laboratory. The accreditation covers the test methods displayed on the certificate.



Dipl.-Ing. O. Schneider
Managing Director



Matthias Schucht MA
Technical Director

End of test report EN-K4833