

2025

Krmiva – Stanovení aktivity fytázy

ČSN
EN ISO 30024

46 7040

idt ISO 30024:2024

Animal feeding stuffs – Determination of phytase activity

Alimentation animale – Détermination de l'activité phytasique

Futtermittel – Bestimmung der Phytaseaktivität

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 30024:2024. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 30024:2024. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 30024 (46 7040) z listopadu 2012.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v předmluvě.

Souvisící ČSN

ČSN ISO 5725 (soubor) (01 0251) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření

ČSN EN ISO 6497 (46 7003) Krmiva – Odběr vzorků

ČSN EN ISO 6498 (46 7004) Krmiva – Pokyny pro přípravu vzorku

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: Kateřina Šléglová, IČO 76130509

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat na e-shopu.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 30024

Květen 2024

ICS 65.120
EN ISO 30024:2009

Nahrazuje

Krmiva – Stanovení aktivity fytázy
(ISO 30024:2024)

Animal feeding stuffs – Determination of phytase activity
(ISO 30024:2024)

Alimentation animale – Détermination de
l'activité
phytasique (ISO 30024:2024)

Futtermittel – Bestimmung der Phytaseaktivität
(ISO 30024:2024)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2024-04-21.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoli členu CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2024 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 30024:2024 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka,

Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 30024:2024) vypracovala technická komise ISO/TC 34 *Potravinářské výroby* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 327 *Krmiva – Metody odběru vzorků a analýzy*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2024 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do listopadu 2024.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 30024:2009

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 30024:2024 byl schválen CEN jako EN ISO 30024:2024 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Princip.....	9
5..... Činidla.....	9
6..... Přístroje.....	11
7..... Vzorkování a příprava vzorku.....	12
8..... Extrakce vzorku.....	12
8.1..... Pro krmné směsi (vyjma minerálních krmiv).....	12
8.2..... Pro minerální krmiva a premixy.....	12
8.3..... Pro doplňkové látky.....	12

9.....	
Postup.....	
.....	13
9.1.....	
Obecně.....	
.....	13
9.2.....	Slepý
roztok.....	
.....	13
9.3.....	
Standardy.....	
.....	13
9.3.1...	Odměrný roztok
fosfátu.....	
.....	13
9.3.2...	Kontrola úrovně
fytázy.....	
.....	13
9.4.....	Standardní
křivky.....	
.....	14
9.5.....	Kontrola úrovně
fytázy.....	
.....	14
9.6.....	Pro krmné směsi (vyjma minerálních
krmiv).....	15
9.7.....	Pro minerální krmiva
a premixy.....	
. 16	
9.8.....	Pro doplňkové
látky.....	
.....	16
10.....	
Výpočty.....	
.....	17
10.1....	Sestrojení kalibrační
křivky.....	
... 17	
10.2....	Výpočet aktivity
fytázy.....	

..... 18

10.3.... Oprava pro čistotu a obsah vody kyseliny
fytové..... 18

10.4.... Interference s hodnotami slepých
vzorků..... 19

11.....
Preciznost.....
..... 19

11.1.... Mez detekce a mez
stanovitelnosti.....
... 19

11.2.... Mezilaboratorní
zkoušky.....
..... 19

11.3....
Opakovatelnost.....
..... 19

11.4....
Reprodukovatelnost.....
..... 20

12..... Protokol
o zkoušce.....
..... 20

Příloha A (informativní) Výsledky mezilaboratorní studie pro krmné směsi (vyjma minerálních
krmiv)..... 21

Příloha B (informativní) Výsledky mezilaboratorní studie pro minerální krmiva
a premixy..... 24

Příloha C (informativní) Výsledky mezilaboratorní studie pro doplňkové
látky..... 25

Bibliografie.....
..... 26

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

ISO upozorňuje na možnost, že implementace tohoto dokumentu smí vyžadovat využití patentu (patentů). V souvislosti s tím ISO nezaujímá žádné stanovisko týkající se důkazů, platnosti nebo použitelnosti všech uplatňovaných patentových práv. Ke dni zveřejnění tohoto dokumentu ISO neobdržela oznámení o patentu (patentech), který smí být vyžadován pro implementaci tohoto dokumentu. ISO však upozorňuje implementující organizace, že se nemusí jednat o nejnovější informace, které lze získat z databáze patentů dostupné na adrese www.iso.org/patents. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci všech takových patentových práv.

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL:
www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 34 *Potravinářské výrobky*, subkomise SC 10 *Krmiva* ve spolupráci s technickou komisí Evropského výboru pro normalizaci (CEN) CEN/TC 327 *Krmiva – Metody odběru vzorků a analýzy* na základě Dohody o technické spolupráci mezi ISO a CEN ((Vídeňská dohoda).

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 30024:2009), které bylo technicky revidováno.

Hlavní změny jsou:

- předmět normy byl rozšířen o doplňkové krmné směsi, minerální krmiva, premixy a doplňkové látky;
- byly doplněny specifikace kyseliny fytové (fytátový substrát).

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese www.iso.org/members.html.

Úvod

Tento dokument kvantifikuje produkty fytázy ve vzorcích krmiv pro kontrolu obsahu fytázy v krmivech. Metodu však nelze použít k hodnocení účinnosti fytázových produktů *in vivo*.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje stanovení aktivity fytázy ve vzorcích krmiv, včetně krmných surovin rostlinného původu, krmných směsí (kompletních, doplňkových, minerálních krmiv), premixů a doplňkových látek.

Metoda je použitelná a je společně validována pro stanovení aktivity fytázy v kompletních krmivech, doplňkových krmivech včetně minerálních krmiv, premixech a doplňkových látkách.

Metoda nerozlišuje mezi fytázou přidávanou jako doplňková látka a endogenní fytázou již přítomnou v krmných surovinách. Proto je metoda použitelná i pro krmné suroviny rostlinného původu.

Metoda se nevztahuje na hodnocení nebo porovnávání účinnosti produktu fytázy *in vivo*. Nejedná se o metodu předpovídající účinnost *in vivo* fytáz přítomných na trhu, protože mohou vykazovat různou účinnost *in vivo* na jednotku aktivity.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.