



ATLANTIS-PAK

Lídr inovativních
balicích řešení

OBALY



Technologické předpisy

AMIFLEX-Mini



1. ÚČEL

Tento technologický předpis popisuje postup výroby masných výrobků s použitím obalu **AMIFLEX-Mini**.

Obal **AMIFLEX-Mini** je vícevrstvý obal vyrobený z polyamidu, polyolefinu a adheziva (modifikovaného polyethylenu) schválených pro použití v potravinářském průmyslu Ministerstvem zdravotnictví RF. Kvalita surovin použitých k výrobě obalu **AMIFLEX-Mini** je potvrzena ruskými a mezinárodními certifikáty kvality.

Obal **AMIFLEX-Mini** je určený k výrobě, přepravě, skladování a prodeji potravinářských výrobků, jako jsou

- jemné vařené salámy;
- párky a vuřty;
- paštiky, výrobky z krve a jater;
- tavené sýry;
- jedlé živočišné tuky, margaríny, fermentované mléčné výrobky.

Charakteristickým znakem obalu **AMIFLEX-Mini** je kombinace vícevrstvé struktury a malého kalibru, což umožňuje vyrábět malé produkty s fixovanou hmotností od 25 do 100 g a dlouhou trvanlivostí.

Doporučená trvanlivost výrobků vyrobených v obalu **AMIFLEX-Mini** je maximálně 30 dnů od data výroby při skladovací teplotě 0 až 6°C a relativní vlhkosti do 75%.

2. VLASTNOSTI A VÝHODY

2.1. Technické vlastnosti obalu AMIFLEX-Mini

2.1.1 Obal **AMIFLEX-Mini** je vyráběn na moderním zařízení, které poskytuje:

- neustálou kontrolu všech parametrů;
- maximální automatizaci výrobního procesu.

2.1.2 Základní charakteristiky indikátorů kvality a zkušebních podmínek pro obaly **AMIFLEX-Mini** všech druhů jsou uvedené ve specifikacích.

2.2. Výhody obalu

Obal **AMIFLEX-Mini** je vícevrstvý bariérový obal a samozřejmě má i všechny vlastnosti takových obalů, z nichž nejdůležitější jsou:

- **mechanická pevnost**, která umožňuje narážení na různých typech vysoce výkonných automatických a poloautomatických narážkách a klipsovačkách, automatických a poloautomatických linkách a přetáčecích zařízeních;

- **nízká propustnost pro kyslík a vodní páry** zabezpečují nulové ztráty při tepelném opracování a skladování produktů, mikrobiologickou stabilitu během skladování, zpomalení oxidačních procesů, uchování atraktivního vzhledu výrobků po celou dobu trvanlivosti;

- **fyziologická bezpečnost**, obal **AMIFLEX-Mini** je inertní vůči účinkům bakterií a plísní;

- vícevrstvá struktura obalu **AMIFLEX-Mini** umožňuje výrobu neprůhledného obalu obarvením několika vrstev. Tento obal je nejen lesklejší než jednovrstvé obaly, ale zachycuje také fotochemicky aktivní část spektra způsobující oxidaci tukových složek a změnu barvy produktu.

3. SORTIMENT

Kalibry obalu: 19-40 mm

Barvy obalu: bezbarvá, bílá, hnědá, krémová, žlutá, červená, bronzová, stříbrná, tmavě zlatá, světle zlatá, zlatá, oranžová. Výroba exkluzivních barev je možná.

Obal **AMIFLEX-Mini** lze jednostranně i oboustranně potisknout, jednobarevně i vícebarevně anebo plnobarevným CMYK tiskem rozpouštědlovými barvami.

Tisk kroužkových obalů je možný pouze:

- jednostranně „na přední straně“ kroužku;
- oboustranný tisk bez možnosti polohování

Možnosti úpravy: řásněné roubíky.

Provedení: přímý nebo kroužkový obal.

Tabulka 1

Standardní parametry řásnění obalu **Amiflex-mini**

	Druh	Průměr obalu	Druh řásnění	Délka roubíku, mm	Množství obalu v roubíku, m
Amiflex-Mini	Druh R	19-32	Pevné řásnění s otevřeným koncem	240-245	25
Amiflex-Mini	Druh A		Pevné řásnění s uzavřeným koncem	240-245	25
Amiflex-Mini	Druh RKo	22, 24, 28	Kroužkový obal, pevné řásnění s otevřeným koncem	240-245	25
Amiflex-Mini	Druh AKo		Kroužkový obal, pevné řásnění s uzavřeným koncem	240-245	25
Amiflex-Mini	Druh Ko	32-38	Kroužkový obal, měkké řásnění s otevřeným koncem	470	31
Amiflex-Mini		29-40	Měkké řásnění s otevřeným koncem	470	31

4. TECHNOLOGIE POUŽITÍ OBALU

4.1. Skladování a přeprava obalu

4.1.1. Obal je potřebné skladovat v původním balení v suchých, čistých a chladných prostorách při teplotách od 5 do 35°C a relativní vlhkosti vzduchu nejvýše 80%, což odpovídá hygienickým normám stanoveným pro masný průmysl.

4.1.2. Doporučuje se otevřít originální balení bezprostředně před zpracováním obalu.

4.1.3. Během skladování se doporučuje chránit obal před vystavením vysokým teplotám a přímému slunečnímu záření.



4.1.4. Obal skladovaný při teplotách pod 0°C musí být před použitím uchováno v původním balení při pokojové teplotě po dobu nejméně 24 hodin.

4.1.5. Je přísně zakázáno s kartony házet anebo je vystavovat nárazům.

4.1.6. Po celou dobu technologického cyklu je nutné zajistit, aby nedošlo k poškození obalu.

4.2. Příprava obalu pro práci

Obal **AMIFLEX-Mini**, který se zpracovává na automatických linkách na párky, nevyžaduje před narážením žádnou další přípravu - namáčení.

Obal **AMIFLEX-Mini**, který se zpracovává na poloautomatických linkách na výrobu párků, lze zpracovávat s namáčením i bez namáčení, v závislosti na požadovaném plnicím kalibru a možnostech vybavení.

Obal **AMIFLEX-Mini**, který se zpracovává na narážkách s přetáčecím zařízením, stejně jako na narážkách s klipsovačkou, vyžaduje předběžné namočení.

Namáčení se provádí v pitné vodě (SanPiN 2.1.4.559-96 „Pitná voda. Hygienické požadavky na kvalitu vody v centralizovaných systémech zásobování pitnou vodou. Kontrola kvality“) s teplotou 20-25°C po dobu 20-30 minut.

Není povoleno namáčení obalu v horké vodě, protože v tomto případě se obal začne smršťovat.

4.3. Vlastnosti díla

Výroba díla vařených výrobků v obalu **AMIFLEX-Mini** se provádí v souladu s normativy pro tyto výrobky (GOST, TU).

Je třeba počítat s tím, že při tepelného opracování díla v obalu **AMIFLEX-Mini** výrobek neztrácí vodu a proto se množství vody přidané do díla ve fázi kutrování vypočítá s ohledem na nepropustnost obalu a přísad zadržujících vodu.

Při výrobě produktů se doporučuje snížit množství přidané vody v průměru o 10% hmotnosti díla ve srovnání s recepturami vyvinutými pro přírodní střeva, kolagenové a fibrousové obaly.

Všechna technologická opatření zaměřená na zvýšení vazby vody (zvýšení výtěžnosti) vedou ke zvýšení vnitřního tlaku v díle během tepelného opracování. Dílo s vysokým procentem náhražek masa má zvýšenou schopnost bobtnat. Aby se zachovala schopnost díla významně vázat vodu a zabránilo se prasknutí obalu během tepelného opracování, doporučuje se přidávat do kutru přísady vázající vodu ne v suché formě, ale ve formě gelů nebo emulzí.

4.4. Narážení masných výrobků

Před zahájením práce se ujistěte, že na částech zařízení a na pracovní ploše stolu nejsou žádné otřepy.



Je přísně zakázáno propichovat výrobek v obalu. Při propíchnutí obal praskne.

Pro zajištění atraktivního vzhledu hotového výrobku a pro snížení rizika vzniku podlitin se doporučuje plnit obal **AMIFLEK-Mini**

- s přeražením 3-5% při použití obalu bez namáčení

- s přeražením 6-8% při použití obalu s namáčením.

Při narážení je třeba mít na paměti, že rozdíl mezi nominálním kalibrem a kalibrem po narážení je určen nejen vlastnostmi obalu, ale také konzistencí a teplotou díla, narážecím tlakem a podmínkami chlazení po tepelném opracování.

Při výrobě paštik horkým způsobem, kdy je dílo velmi tekuté a teplota díla přesahuje 40°C, měl by se obal přerazit pouze o 5-10%.

Rychlost narážení obalu **AMIFLEX-Mini** musí odpovídat technickému stavu zařízení, požadovaných parametrů se dosáhne nastavením narážky.

Při narážení obalu **AMIFLEX-Mini** je nutné použít narážecí trubku odpovídajícího průměru.

Tabulka 2

Doporučené parametry narážení obalu **AMIFLEX-Mini** na automatických a poloautomatických linkách

Kalibr obalu, mm	Doporučený narážecí kalibr, mm	Automatické linky Townsend		Automatické linky Handtmann a Vomag, Průměr narážecí trubky, mm
		Č.narážecí trubky	Průměr narážecí trubky, mm	
19	19,5-20,0	10/11	9,5	10
20	20,5-21,0	10/11	9,5	11
21	21,5-22,0	13/14	10,3/11,1	10-11
22	22,5-23,0	14/15/16	11,1/11,9/12,7	11-12
23	23,5-24,0	14/15/16	11,1/11,9/12,7	11-12
24	24,5-25,0	14/15/16	11,1/11,9/12,7	11-12
25	25,5-26,0	14/15/16	11,1/11,9/12,7	11-12
26	26,5-27,0	16/17/18	12,7/13,5/14,3	13-14
27	27,5-28,0	16/17/18	12,7/13,5/14,3	13-14
28	29,0-29,5	17/18	13,5/14,3	14-16
29	30,0-30,5	17/18	13,5/14,3	14-16
30	31,0-31,5	17/18	13,5/14,3	14-16
31	32,0-32,5	18/19	14,3/17,5	16-18
32	33,0-33,5	18/19	14,3/17,5	16-18

Tabulka 3

Doporučené parametry pro plnění obalu **AMIFLEX-Mini** na přetáčecích a klipsovacích strojích a klipsovacích

Kalibr obalu, mm	Řazení	Doporučený kalibr narážení, mm	Doporučený průměr narážecí trubky, mm
19	pevné	20,0-20,5	10-11
20	pevné	21,0-21,5	11-12
21	pevné	22,0-22,5	11-12
22	pevné	23,0-23,5	11-12

23	pevné	24,0-24,5	11-12
24	pevné	25,5-26,0	11-12
25	pevné	26,5-27,0	11-12
26	pevné	27,5-28,0	13-14
27	pevné	28,5-29,0	13-14
28	pevné	29,5-30,0	14-16
29	pevné	30,5-31,0	14-16
30	pevné	31,5-32,0	14-16
31	pevné	32,5-33,5	16-18
32	pevné	34,0-34,5	16-18
29	měkké	30,5-31,0	16-18
30	měkké	31,5-32,0	16-18
31	měkké	32,5-33,5	16-18
32	měkké	34,0-34,5	16-20
34	měkké	36,0-36,5	16-20
36	měkké	38,0-38,5	16-20
38	měkké	40,0-40,5	16-20
40	měkké	42,0-44,0	16-20

Při narážení na klipsovacích strojích musí použitá klipsa zajišťovat spolehlivé zavření konců páru a nepoškodit obal. Chcete-li klipsu spolehlivě zavřít, měli byste dodržovat doporučení výrobců klipsovacího zařízení. Doporučení pro výběr klips pro obaly **AMIFLEX-Mini** jsou uvedena v tabulce 3.

Tabulka 4

Doporučené druhy klips

Kalibr, mm	POLY-CLIP		ALPINA	TECHNOPACK		KOMPO
	Klipsa krok 12/15	Klipsa série S	Klipsa krok 12/15	Klipsa série K	Klipsa série T	Klipsa série B
19-25	12-6/4×1	524	12-4/3×1	K-50	T-100	B1
	12-6/4×1,25	526	12-5/4×1	K-75	T-120	BP1
	15-7/4×1,25	528	12-6/3×1,25		T-150	
25-32	12-6/4×1	524	12-6/4×1	K-50	T-100	B1
	12-6/4×1,25	526	12-6/4×1,25	K-75	T-120	BP1
	15-7/4×1,25	528	12-6/4×1,5		T-150	
34-40	15-7/4×1,25	625	12-6/5×1,5		T-120	
	15-7/4×1,25	625, 628	12-6/5×1,5	K-75	T-150	BP1
	18-5×1,5					

Pro klipsovací stroje POLY-CLIP FCA, TIPPER TIE TT1815, TT1512, SVF 1800 a KOMPO KN-501 se používají matrice, z nichž každá odpovídá určitému typu klips uvedených v tabulce. K výběru správné matrice a klipsy



je nutné prostudovat doporučení výrobce a technický popis klipsovacího stroje.

4.5. Tepelné opracování

Tepelné opracování výrobků v obalu **AMIFLEX-Mini** spočívá ve vaření a chlazení, fáze sušení obalu a uzení lze z technologického procesu vyloučit.

Tepelné opracování lze provádět v různých typech udírenských komor.

4.5.1. Vaření

Pro tepelné opracování v udírenských komorách se doporučuje použít buď krokové nebo delta vaření.

Vaření by mělo být zahájeno v obou případech od teploty 50-55°C k iniciaci vybarvení výrobku. Vyšší počáteční teploty mohou vést k rozložení díla a vzniku šedých kroužků na povrch výrobku.

Krokové vaření zahrnuje postupné zvyšování teploty v komoře, tak jak se teplota v jádře produktu přibližuje teplotě v komoře. Počet „kroků“ je určen průměrem produktu - čím větší je kalibr, tím větší je počet kroků. Prvními fázemi jsou zahřívání na mírné teploty - 50, 60, 70°C, aby se zajistila pomalá koagulace proteinů a redistribuce teploty v celém objemu. Poslední fází je uvedení produktu do kulinářské připravenosti, 72°C v jádře po dobu 10-15 minut.

Delta vaření vytváří příznivější podmínky pro rovnoměrné ohřívání výrobků. Rozdíl mezi teplotou v komoře a teplotou produktu na začátku procesu je 15-20°C a na konci procesu se sníží na 5-8°C. Delta vaření za výrobních podmínek vede k delší době vaření, ale poskytuje lepší kvalitu produktu. Doba vaření je dána dosažením kulinářské připravenosti produktu, 68-72°C v jádře po dobu 10-15 minut.

Příkladem je režim tepelného opracování používaný pro výrobky v obalu **AMIFLEX-Mini** kalibru 24mm:

- 55°C při 99% vlhkosti - 10 minut.
- 65°C při 99% vlhkosti - 15 minut.
- 75°C při 99% vlhkosti - 15 minut.
- 78°C - při 99% vlhkosti - 10-15 minut po dosažení 72°C v jádře.

4.5.2. Chlazení

Po ukončení vaření musí být výrobky okamžitě ochlazeny. První fází chlazení je sprchování studenou vodou (je možné použít přerušované sprchování) na teplotu v jádře 25-35°C. Po osprchování by měl výrobek oschnout na vzduchu, teprve poté je lze umístit do chladírny.

Chlazení studeným vzduchem je nežádoucí, je nutné vyloučit účinek průvanu na hotový výrobek, protože to může vést k tvorbě vrásek na povrchu výrobku.



4.6. Přeprava a skladování masných výrobků

Podmínky pro přepravu a skladování párků a uzenin vyrobených pomocí obalu **AMIFLEX-Mini** jsou stanoveny normativy pro tyto výrobky (GOST, TU).

5. ZÁRUKY VÝROBCE

5.1. Výrobce zaručuje, že obal splňuje požadavky TU, pokud jsou splněny podmínky přepravy a skladování ve skladech spotřebitele a je zachována celistvost původního balení.

5.2. Doba použitelnosti obalu **AMIFLEX-Mini** je 3 roky od data jeho výroby.

PKF Atlantis-Pak
346703, Rostovská obl., Aksajský obvod, ch.
Lenina, ul. Onučkina, 72
Telefon horké linky:
8 800 500-85-85 – pro Rusko
+7 863 255-85-85 – pro zahraničí
www.atlantis-pak.top
info@atlantis-pak.top

