



अमरूद पेय पदार्थों का प्रसंस्करण



भारतीय खाद्य प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी संस्थान तंजावुर

पेय पदार्थ

पेय पदार्थों को दो समूहों में वर्गीकृत किया जा सकता है : (ए) गैर-मादक या गैर - किण्वित पेय पदार्थ जिसमें शुद्ध या प्राकृतिक रस, मीठा रस, रेडी-टू-सर्व, नेक्टर, स्कवैश, क्रश, सिरप, कॉर्डिअल, जौ का पानी, कार्बोनेटेड पेय पदार्थ, फलों का रस और फलों का रस पाउडर शामिल है और (बी) अल्कोहल और किण्वित पेय पदार्थ जिसमें वाइन और साइडर इत्यादि शामिल हैं। पेय पदार्थ के लिए इस्तमाल होने वाले फलों की गुणवत्ता और उनकी किस्म में अधिक गूदा और कम रेशे, उत्कृष्ट स्वाद, स्वाद और गूदे का रंग और उच्च कुल घुलनशील फल ठोस के साथ कम एसिडिटी होनी चाहिए ।

अमरूद रेडी-टू-सर्व पेय पदार्थ

रेडी-टू-सर्व पेय पदार्थ सबसे लोकप्रिय बोतलबंद उत्पाद हैं जिनमें कम से कम 10% फलों का रस और 10% कुल घुलनशील ठोस होते हैं। आम, अमरूद, बेल, साइट्रस, अन्नानास, लीची, पपीता और बेर जैसे विभिन्न प्रकार के फलों से तैयार पेय पदार्थ बनाया जा सकता है। रेडी-टू-सर्व तैयार पेय पदार्थ के लिए एफएसएसएआई के निर्देश हैं: (i) कुल घुलनशील ठोस न्यूनतम 10% प्रतिशत और (ii) फलों के रस का न्यूनतम 10%, सल्फर डाइऑक्साइड 70 पीपीएम और बेंजोइक एसिड 120 पीपीएम के रूप में परिरक्षक की अनुमेय सीमा है।

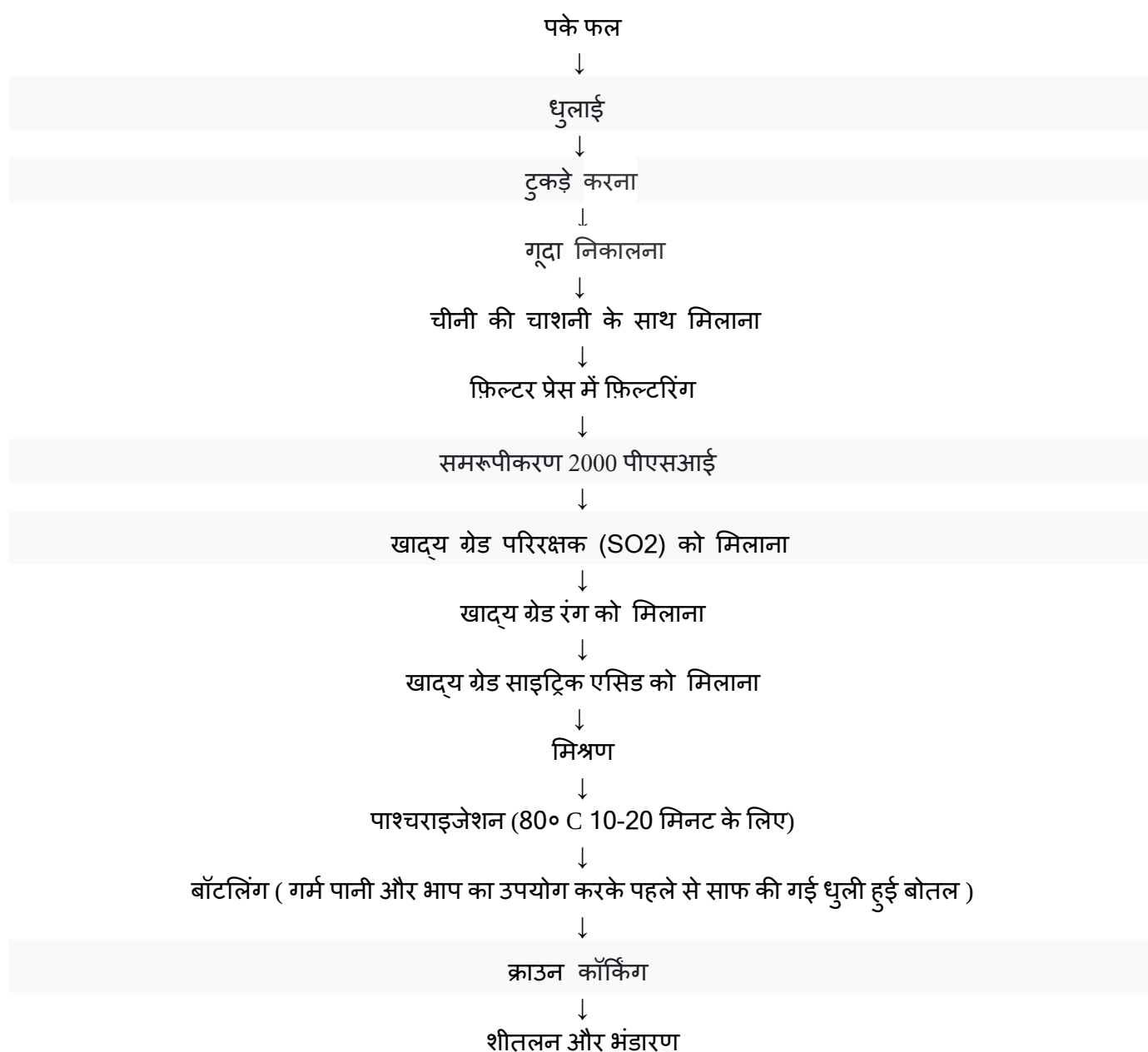
एफएसएसएआई निर्देश:

गूदा 10%,
कुल घुलनशील ठोस 10 से 15 °ब्रिक्स
अम्लता 0.3 - 0.5%
सोडियम मेटाबाई सल्फेट 70 पीपीएम
सोडियम बेंजोएट - 120 पीपीएम (रंगीन फलों के लिए)

सामग्री

आम का गूदा – 1 लीटर
चीनी- 600 ग्राम
पानी – 2.5 लीटर
साइट्रिक एसिड - 5 ग्राम

प्रवाह चार्ट



स्क्वाश

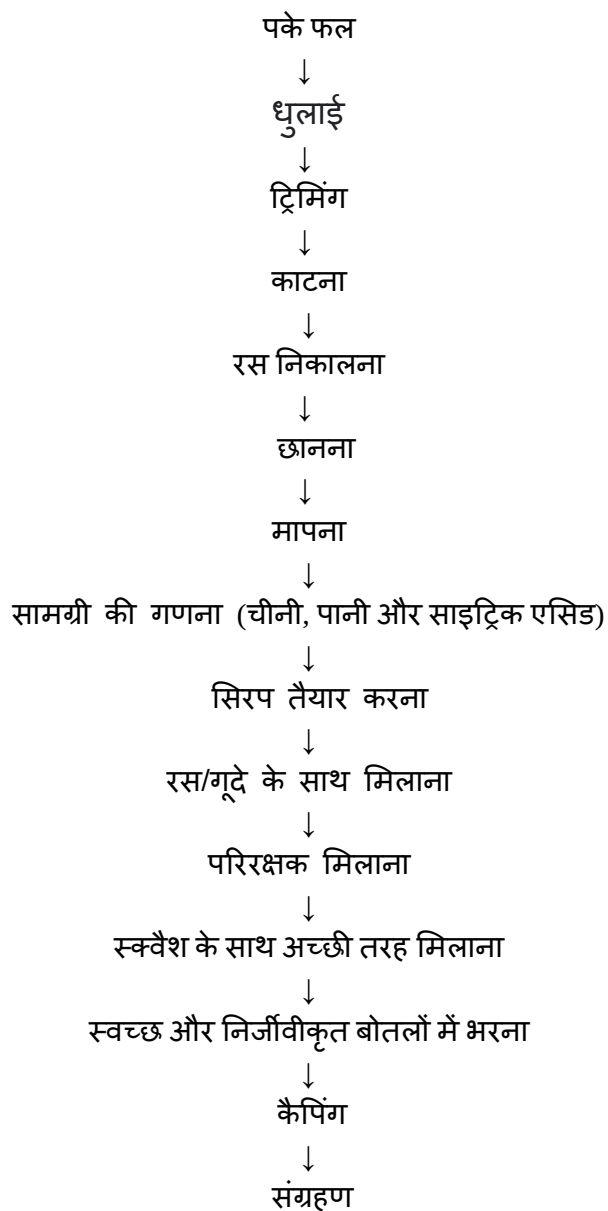
एक प्रकार का फल पेय पदार्थ जिसमें कम से कम 25% प्रतिशत रस और 45% कुल घुलनशील ठोस होते हैं। इसमें

लगभग 1% अम्लता और 350 पीपीएम सल्फर डाइऑक्साइड और 600 पीपीएम सोडियम बेंजोएट (रंगीन रस के लिए) भी होता है। इसे 1:3 के अनुपात में परोसने से पहले पतला किया जाता है।

स्क्वैश विभिन्न प्रकार के फलों से तैयार किया जा सकता है जैसे आम, नारंगी, नींबू, अमरूद, आंवला, अनानास, पपीता, बेल, लीची, फालसा, करोंदा, जामुन, अनार, बेर, आदि। स्क्वैश के लिए

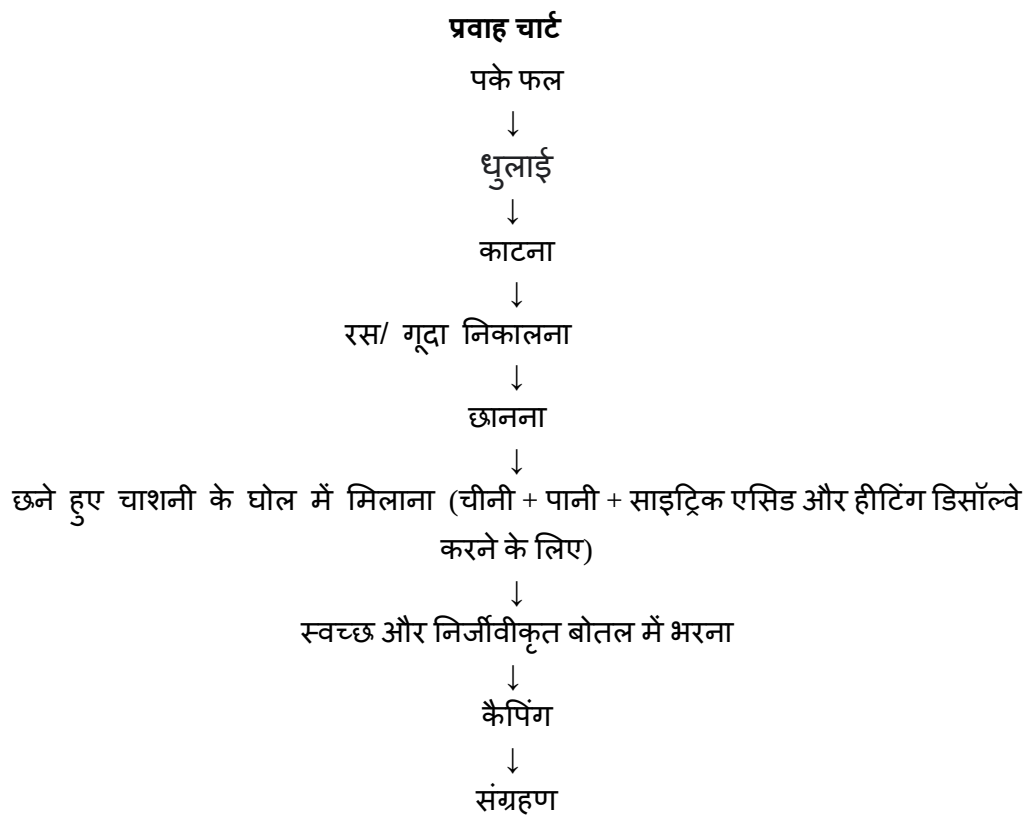
एफएसएसएआई निर्देश हैं: (i) कुल घुलनशील ठोस पदार्थों का न्यूनतम प्रतिशत 40 और (ii) फलों के रस का न्यूनतम प्रतिशत 25. सल्फर डाइऑक्साइड 350 पीपीएम या बेंजोइक एसिड 600 पीपीएम के रूप में परिरक्षक की अनुमेय सीमा है।

प्रवाह चार्ट



सिरप

एक प्रकार के फलों के पेय पदार्थ जिस में कम से कम 25% फलों का रस/गूदा और लगभग 1.3% अम्लता के साथ 66% कुल घुलनशील ठोस होते हैं। सिरप के लिए एफएसएसएआई निर्देश हैं: (i) कुल घुलनशील ठोस न्यूनतम 65 प्रतिशत और (ii) फलों के रस का न्यूनतम प्रतिशत 25. सल्फर डाइऑक्साइड और बेंजोइक एसिड के रूप में परिरक्षक की अनुमेय सीमा स्ववैश जैसे ही है। बादाम से भी सिरप बनाया जा सकता है। सिरप पेय पदार्थ बनाने की तकनीक इस प्रकार है:

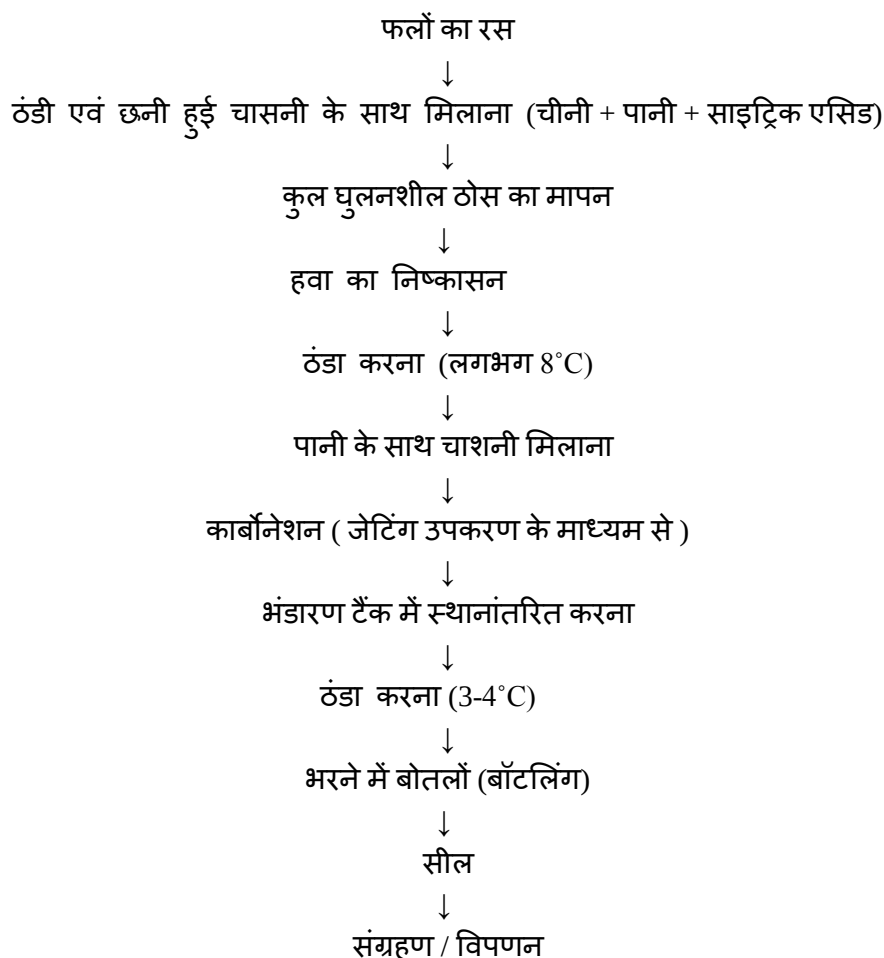


कार्बोनेटेड पेय पदार्थ:

अधिकांश कार्बोनेटेड पेय पदार्थ सिंथेटिक, रंग और स्वाद देने वाले एजेंटों पर आधारित होते हैं जो संभावित रूप से एलर्जेनिक होते हैं। फलों के रस या फलों के रस पर आधारित कार्बोनेटेड पेय पदार्थ को शामिल करने से न केवल इसका विशिष्ट स्वाद, रंग और स्वाद मिलता है, बल्कि पोषण मूल्य भी मिलता है। फलों के रस को सीधे कार्बोनेटेड किया जा सकता है या फलों के रस के सांद्रण का उपयोग कार्बोनेशन के लिए किया जा सकता है। कार्बोनेटेड शीतल पेय पदार्थ के लिए फल आधारित सिरप जैसे अनानास, संतरा, नींबू, अंगूर और अमरूद का उपयोग किया जा सकता है।

मुख्य रूप से फलों का रस आधारित कार्बोनेटेड शीतल पेय पदार्थ प्रसंस्करण फलों के रस, चीनी, पानी, एसिड और कार्बन डाइऑक्साइड को एक साथ मिलकर तैयार की जाने वाली एक प्रक्रिया है। कार्बोनेटेड पेय पदार्थ बनाने की तकनीक इस प्रकार है:

प्रवाह चार्ट



फल पेय पदार्थ पदार्थों के लिए एफएसएसएआई मानक और सीमाएं

उत्पाद	परिरक्षक	सीमाएं
थर्मली प्रोसेस्ड फ्रूट बेवरेज/ फल पेय पदार्थ/ फल पेय पदार्थ परोसने के लिए तैयार	सल्फर डाइऑक्साइड	70 पीपीएम अधिकतम पीएम
	बैंजोइक एसिड	120 पीपीएम अधिकतम
	साइट्रिक एसिड	जीएमपी
	फ्यूमरिक एसिड	जीएमपी
	एल-टार्टरिक एसिड	जीएमपी
	मैलिक एसिड	जीएमपी
	एस्कॉर्बिक एसिड	जीएमपी
	क्लोरोफिल	
	केरामल	
	करक्यूमिन या हल्दी	
	बीटा कैरोटीन	
	बीटा एपीओ-8 कैरोटेनल	
	बीटापो का मिथाइलस्टर-8 कैरोटेनिक एसिड	
	बीटापो का एथिलेस्टर-8 कैरोटेनिक एसिड	
	कैनथाक्सान्थिन	
	राइबोफ्लेविन, लैक्टोफ्लेविन	
	एन्नाट्रो	
	केसर	
	पोंसेउ 4अर	100 पीपीएम अधिकतम
	कारमोइसिन	
	एरिथ्रोसिन	
	टार्टारज़ीन	
	सनसेट येल्लो एफसीएफ	
	इंडिगो कारमाइन	
	शानदार नीला एफसीएफ	
	फास्ट ग्रीन एफसीएफ	

	प्राकृतिक स्वाद और प्राकृतिक स्वादिष्ट बनाने का मसाला पदार्थ / प्रकृति समान स्वाद पदार्थ / कृत्रिम स्वाद देने वाले पदार्थ	जीएमपी
	बेंजोइक एसिड और उसका सोडियम, पोटेशियम नमक या दोनों (बेंजोइक एसिड के रूप में परिकलित)	120 पीपीएम अधिकतम
	सल्फर डाई-ऑक्साइड	70 पीपीएम अधिकतम पीएम
	सोर्बिक एसिड और सीए साल्ट्स (सोर्बिक एसिड के रूप में परिकलित)	300 पीपीएम अधिकतम
	गोंद अरबी	जीएमपी
	पोटेशियम एल्गिनेट्स	जीएमपी
	पेक्टिन	जीएमपी
	एस्टरगम	१०० पीपीएम अधिकतम
	एल्गिनिक एसिड	जीएमपी
	गेलन गम	जीएमपी
	सोडियम हेक्सा मेटा फास्फेट	1000 पीपीएम अधिकतम
	साइट्रिक एसिड	जीएमपी
कार्बोनेटेड फल पेय पदार्थ पेय पदार्थ	एल-टार्टरिक एसिड	जीएमपी
	मैलिक एसिड	जीएमपी
	एस्कॉर्बिक एसिड	जीएमपी
	क्लोरोफिल	जीएमपी
	कारमेल	
	करक्यूमिन या हल्दी	
	बीटा कैरोटीन	
	बीटा एपीओ-8 कैरोटेनल	
	बीटापो का मिथाइलस्टेर-8 कैरोटेनिक एसिड	
	बीटापो का एथिलेस्टेर-8 कैरोटेनिक एसिड	
	कैनथाक्सान्थिन	
		जीएमपी

	राइबोफ्लेविन, लैक्टोफ्लेविन	
	एन्नाट्रो	
	केसर	
	पॉसेउ 4R	100 पीपीएम अधिकतम
	कारमोइसिन	
	एरिथ्रोसिन	
	टार्टरज़ीन	
	सनसेट येल्लो एफसीएफ	
	इंडिगो कारमाइन	
	शानदार नीला FCF	
	फास्ट ग्रीन एफसीएफ	
	बेंजोइक एसिड और उसके	१२० पीपीएम

	सोडियम और पोटेशियम नमक या दोनों (गणना करें) d बेंजोइक एसिड के रूप में)	ज्यादा से ज्यादा
	सल्फर डाइऑक्साइड (कैरी .) फल उत्पादों से अधिक)	70 पीपीएम अधिकतम pm
	सॉर्बिक एसिड और उसके कैल, सोडा, पॉट। नमक (सोर्बिक एसिड के रूप में गणना)	अधिकतम 300 पीपीएम
	अरबी गम	जीएमपी
	पोटेशियम एल्गिनेट्स	जीएमपी
	एल्गिनिक एसिड	जीएमपी
	पेक्टिन	जीएमपी
	एस्टर गम	१०० पीपीएम अधिकतम
	गेलन गम	जीएमपी
	सोडियम हेक्सामेटा फास्फेट	1000 पीपीएम अधिकतम
	सल्फर डाइऑक्साइड	350 पीपीएम अधिकतम
	बेंजोइक एसिड	600 पीपीएम अधिकतम
	सॉर्बिक अम्ल इसका Na, K और सीए लवण (सोर्बिक एसिड के रूप में परिकलित)	1000 पीपीएम अधिकतम
	साइट्रिक एसिड	जीएमपी

स्क्वैश, क्रश, फलों के सिरप, शरबत, कार्डियल और जौ पानी	एल-टार्टरिक एसिड	जीएमपी
	फ्यूमरिक एसिड	जीएमपी
	मैलिक एसिड	जीएमपी
	एस्कॉर्बिक एसिड	जीएमपी
	क्लोरोफिल	अधिकतम 200 पीपीएम (सौहार्दपूर्ण और जौ के पानी को छोड़कर कमजोर पड़ने पर)
	कारमेल	
	करक्यूमिन या हल्दी	
	बीटा कैरोटीन	
	बीटा एपीओ-8 कैरोटेनल	
	बीटापो का मिथाइलस्टर-8 कैरोटेनिक एसिड	
	बीटापो का एथिलेस्टर-8 कैरोटेनिक एसिड	
	कैनथाक्सान्थिन	
	राइबोफ्लेविन, लैक्टोफ्लेविन	
	एन्नाट्रो	
	केसर	
	पॉसेउ 4R	200 पीपीएम अधिकतम
	कारमोइसिन	
	एरिथ्रोसिन	
	टार्टरज़ीन	
	सनसेट येल्लो एफसीएफ	
	इंडिगो कारमाइन	
	शानदार नीला FCF	
	फास्ट ग्रीन एफसीएफ	
	प्राकृतिक स्वाद और प्राकृतिक	जीएमपी

स्वादिष्ट बनाने का मसाला पदार्थ / प्रकृति समान स्वाद पदार्थ / कृत्रिम स्वाद देने वाले पदार्थ	
जिंक गम	0.5 % अधिकतम
गेलन	जीएमपी
सोडियम एल्गिनेट	जीएमपी
पोटेशियम एल्गिनेट	जीएमपी

कैल्शियम एल्गिनेट	जीएमपी
अमोनियम एल्गिनेट	जीएमपी
सोडियम हेक्सा मेटा फास्फेट	1000 पीपीएम अधिकतम

खाद्य प्रसंस्करण मशीनरी के निर्माताओं की सूची

क्र.सं.	कंपनी का नाम	मशीनरी
1	बुहलर (इंडिया) प्रा। लिमिटेड 13-डी, के आई डि बी औद्योगिक क्षेत्र अत्तिबेले बंगलौर 562 107, भारत। दूरभाष : 080-7820000, फैक्स : 080-7820001	फल और सब्जी प्रसंस्करण मशीनरी, छँटाई मशीनरी।
2	दुरापाकी पुराना नंबर 4, नया नंबर 12, नॉर्टन फर्स्ट स्ट्रीट, मांडाईवेल्लीपक्कम, 1 ^{स्ट} , कृष्णापुरी, राजा अन्नामलाई पुरम, चेन्नई - 600 028 तमिल नाडु, भारत। दूरभाष: +91 - 44 4303 3533	बैंड सीलिंग मशीन
3	एककॉन सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड 123, कोठवालचावडी स्ट्रीट, पश्चिम सैदापेट चेन्नई 600 015, तमिल नाडु, भारत।	ठंडा कमरा
4	अविनाशिअप्पन इंडस्ट्रीज नंबर 19-ए, ममरा थोट्टम, गणपति कोयम्बटूर - 641 006. तमिल नाडु, भारत। मोबाइल नंबर: +91-9843299089	वेजिटेबल कटर, फ्रूट बेवरेज लाइन
5	औद्योगिक प्रयोगशाला पि बी. नंबर:6063, नहीं: 38, 1 ^{स्ट} मंजिल, 2 nd स्ट्रीट अन्जुगाम, 5 सं गाम जफर कबेल्ट चेन्नई, तमिलनाडु, भारत। मोबाइल नंबर: +91- 9840836548	ट्रे ड्रायर, फ्रिज

6	सनबेस्ट सोलर 238/10, नेहरूजी रोड, व ल्ली नगर, थेनी – 625531 मोबाइल नंबर - 9994094400 फैक्स - 91- 4546-255271 फोन - 91-4546-255272	सोलर ड्रायर
---	--	-------------

7	बालकृष्णन इंजीनियर्स पता 1/93, मायलमपट्टी, मायलमपट्टी पोस्ट, चिन्नमपलयम के पास , कोयंबटूर - 641 062। ईमेल thangambke@gmail.com / salesbke@gmail.com कार्यालय +91 90470 67017	वेजीटेबल कट्टर, ऑरेंज जूसर, प्याज पीलर
8	पायलट स्मिथ प्राइवेट लिमिटेड कल्लेटतुमकारा, त्रिचूर जिला केरल, भारतपिन : 68068 3 mech@pilotsmithindia.com +91 480 - 2881908, 2881157	रस निकालने वाला, मिक्सर, पैकिंग मशीनरी, ड्रायर और सामान्य उप करण

9	एक्सेलोर फूड टेक प्राइवेट लिमिटेड 22, अर वि अल नगर, उप्पिलीपलायम पोस्ट, कोयम्बटूर - 641 015, तमिल नाडु, भारत। +91 - 99944-11095 info@accelorfoodtech.com	ट्रे ओवन ड्रायर, ठंडे कमरे, वॉशर, सब्जी स्लाइसर, स्टीम ब्लेंचर, स्टीम बॉयलर, पाउच पैकेजिंग मशीन packaging
10	जेएमएस उद्योग 22-बी, गांधीजी रोड, कन्नपा नगर, रथिनापुरी (पीओ) कोयंबटूर - 641027। लैंडलाइन : +91 422 2330235 मोबाइल : +91 97919 43812, +91 94455 20280	फलों के रस का पौधा, स्टीम जैकेटेड केतली, वाणिज्यिक रसोई उपकरण

11	<u>Zigma मशीनरी और उपकरण समाधान</u> <u>एसएफ. नंबर 25, वीरकेरलम पीओ, वेदापट्टी</u> <u>रोड,</u> पूसारिपलायम, कोयम्बटूर - 641,007, तमिल नाडु, भारत	रस प्रसंस्करण मशीन, आम पल्पर मशीन, स्टीम जैकेटेड केटल्स, आंवला जूस मशी न, टू स्टेज पल्पर
12	<u>एम जी इंडस्ट्रीज</u> <u>1/11, वेंकटस्वामी नायडू</u> <u>इंडस्ट्रियल एस्टेट भारती कॉलोनी,</u> पीलामेडु, कोयम्बटूर - 641,004, तमिल नाडु, भारत	फलों का गूदा, फलों का रस मशीन, कोलाइडल मिल, बॉयलर, न्यूमेटिक प्लास्टिक बॉल कैपर, पेट बॉटल कैपर, स्टेरलाइजर टैंक।

१३	चंद्रन स्टील्स एस एफ नही: 435/3 बी, सीरामपलयम ग्राम, एल एंड टी अलविदा दर्श, कोयम्बटूर, तमिल नाडु, 6 41,021, भारत http://chandransteels.com/	भाप बॉयलर, रसोई के उपकरण, भंडारण रैक
----	--	---