ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಗಳ ಕಿರು ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಉದ್ದಿಮೆಗಳ ನಿಯಮಬದ್ಧಗೊಳಿಸುವಿಕೆ

(ಪಿಎಂ–ಎಫ್‌ಎಂಇ) ಯೋಜನೆ

ಸೇವನೆಗೆ ಸಿದ್ಧವಿರುವ[RTS] ಮಾವಿನ ಪಾನೀಯದ ತಯಾರಿಕೆ

ಕೈಪಿಡಿ

ಆತ್ಮ ನಿರ್ಭರ ಭಾರತ

ಭಾರತೀಯ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳ ಸಂಸ್ಥೆ

ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಮಂತ್ರಾಲಯ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ

ಪುದುಕೊಟ್ಟೈ ರಸ್ತೆ, ತಂಜಾವೂರು

ತಮಿಳುನಾಡು

ಪರಿವಿಡಿ

	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
ಅಧ್ಯಾಯ 1: ಪರಿಚಯ	
1.1 ಸೇವನೆಗೆ ಸಿದ್ಧವಿರುವ ಮಾವಿನ ಪಾನೀಯ ಉದ್ಯಮ ಆರಂಭಿಸಲು ಇರುವ ಅವಕಾಶಗಳು	3
1.2 ಮಾವಿನ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮೌಲ್ಯಗಳು	5
1.3 ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಲಾಭಗಳು	5
ಅಧ್ಯಾಯ 2: ಸೇವನೆಗೆ ಸಿದ್ಧವಿರುವ ಮಾವಿನ ಪಾನೀಯದ ತಯಾರಿ ಕೆ	
2.1 ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ವಿಧಾನಗಳು	7
2.2 ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಹರಿವಿನ ನಕ್ಷೆ	8
ಅಧ್ಯಾಯ 3: ಸೇವನೆಗೆ ಸಿದ್ಧ ಮಾವಿನ ಪಾನೀಯದ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್	
3.1 ಸೇವನೆಗೆ ಸಿದ್ಧವಾದ ಮಾವಿನ ಪಾನೀಯದ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್	9
3.2 ಸರಿಯಾದ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್‌ನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ	9
3.3 ಸೇವನೆಗೆ ಸಿದ್ಧವಾದ ಮಾವಿನ ಪಾನೀಯದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ	10
3.4 ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವಾಗ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾದ ಮಾನದಂಡಗಳು	10
3.5 ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವರ್ಗೀಕರಣ	11
ಅಧ್ಯಾಯ 4: ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತಾ ನಿಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನದಂಡಗಳು	
4.1 ಅವಲೋಕನ	16
4.2 ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ	18
4.3 ಲೇಬಲಿಂಗ್ ಮಾನದಂಡಗಳು	21

ಅಧ್ಯಾಯ 1

ಪರಿಚಯ

1.1 ಸೇವನೆಗೆ ಸಿದ್ಧವಿರುವ ಮಾವಿನ ಉದ್ಯಮ ಆರಂಭಿಸಲು ಇರುವ ಅವಕಾಶಗಳು

ತಂಪು ಪಾನೀಯ ಉದ್ಯಮವು ಕಳೆದ ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದೆಯಾದರೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಸೀಮಿತ ಶ್ರೇಣಿಯ ರುಚಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಕೃತಕ ಹಣ್ಣಿನ ಸುವಾಸನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಸಿರಪ್‌ಗಳು, ಶರಬತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ತಂಪು ಪಾನೀಯಗಳು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಸೇವನೆಗೆ ಸಿದ್ಧ ಮಾವಿನ ಪಾನೀಯದಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾದ ಮೂಲ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮತ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸಕ ಮೌಲ್ಯಗಳು, ಅವುಗಳನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯ ಮತ್ತು ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹಗೊಳಿಸಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನೀಯಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೃತಕ ಸುವಾಸನೆಯೊಂದಿಗೆ ಬಾಟಲಿ ಮಾಡಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಗ್ರಾಹಕರ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಚಿಕಿತ್ಸಕವಾಗಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಚಿಕಿತ್ಸಕ, ರೋಗನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿಸಲು ಮಾವಿನ ತಿರುಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು, ಇದು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪಾನೀಯ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಅದರ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಹೊಸ ರೀತಿಯ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಪಾನೀಯಗಳ ಪರಿಚಯವು ದೇಶದ ಸಾಮಾಜಿಕ–ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಬಹುದು.

ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣು (*Mangifera indica L.*) ಉಷ್ಣವಲಯ ಮತ್ತು ಉಪ–ಉಷ್ಣವಲಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲಕರ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಇದು ಉತ್ತಮ ಸುವಾಸನೆ, ಆಕರ್ಷಕ ಪರಿಮಳ, ರುಚಿ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ.

ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣು ಭಾರತ ಮತ್ತು ಮಲೇಷಿಯಾ ಮೂಲದ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹಣ್ಣು, ಅಂಡಾಕಾರವಾಗಿದ್ದು, ತಿಳಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್, ವಿಟಮಿನ್, ಖನಿಜಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ. ಇದು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಅಪಾಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಹೃದಯ ಸಂಬಂಧಿ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ, ಕಫವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತದೆ, ಮುಪ್ಪನ್ನು ವಿಳಂಬಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ, ಹೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಖಿನ್ನತೆ–ಶಮನವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿನ ತಿರುಳು ಸಿಹಿ ರುಚಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ತಿನ್ನಬಹುದು ಅಥವಾ ಒಣ ಹಣ್ಣುಗಳಾಗಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿನ ರಸ, ವೈನ್, ಮಾವಿನ ವಿನೆಗರ್, ಒಣಗಿಸಿದ ಮಾವು, ಮತ್ತು ಕ್ಯಾನ್ಡ್ ಮಾವು ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ಮೌಲ್ಯಾಧಾರಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನೀಯಗಳು ಮತ್ತು ಪೇಯಗಳು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಸೇವಿಸುವ ಪಾನೀಯಗಳ ಜನಪ್ರಿಯ ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನೀಯಗಳು ಮತ್ತು ಪೇಯಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುವ, ಹೆಚ್ಚು ತಾಜಾ, ಬಾಯಾರಿಕೆಯನ್ನು, ಹಸಿವನ್ನು ತಣಿಸುವ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪೋಷಕಾಂಶದೊಂದಿಗೆ ಕೃತಕ ಮತ್ತು ಏರೇಟೆಡ್ ಪಾನೀಯಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತಮವಾಗಿವೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣು ಆಧಾರಿತ ಪಾನೀಯಗಳು ಮತ್ತು ಪೇಯಗಳ ಬಳಕೆಯು ವೇಗವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಈ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬಳಸುವ ಹಣ್ಣಿನ ರಸಗಳು ಅಥವಾ

ತಿರುಳನ್ನು ಸೋಸುವಿಕೆ, ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ ಮತ್ತು ಪಾಶ್ಚರೀಕರಣದಂತಹ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಅಥವಾ ತಿರುಳನ್ನು ಸಕ್ಕರೆ, ಆಮ್ಲ, ಸ್ಟೆಬಿಲೈಸರ್, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಪಾನೀಯವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಅಥವಾ ತಿರುಳಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಪಾನೀಯಗಳು ಮತ್ತು ಪೇಯಗಳ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಹಣ್ಣಿನ ರಸಗಳು, ಸಿಹಿಯಾದ ರಸಗಳು, ಸೇವಿಸಲು ಸಿದ್ಧ ಪಾನೀಯಗಳು, ಮಕರಂದ, ಸ್ಕ್ವಾಷ್, ಕ್ರಶ್, ಸಿರಪ್, ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದ ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಿನ ರಸದ ಪುಡಿಗಳು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ರಹಿತ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬೋನೇಟೆಡ್‌ರಹಿತ ಪಾನೀಯಗಳ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನೀಯಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಗುಂಪುಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ:

1. ಸೇವಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಿರುವ (RTS) ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಆದ ಪಾನೀಯಗಳು
2. ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಮತ್ತು ಮಕರಂದಗಳು
3. ತೆಳ್ಳಗೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಪಾನೀಯಗಳು

Food Safety and Standards Authority of India (FSSAI) ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಸಿದ್ಧ ಪಾನೀಯಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 10 ಪ್ರತಿಶತ ಹಣ್ಣಿನ ಅಂಶವಿರಬೇಕು ಮತ್ತು 10 ಪ್ರತಿಶತ TSS(Total Soluble Solids)ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬಾರದು, ಜೊತೆಗೆ 0.3% ಆಸಿಡ್ ಗರಿಷ್ಟ ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗಿರಬೇಕು. ಅನುಮತಿಸಿದ ಸಂರಕ್ಷಕಗಳ ಮಟ್ಟ ಸಲ್ಫರ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗೆ 70 ppm(Parts Per Milllion) (ಗರಿಷ್ಠ) ಮತ್ತು ಬೆಂಜೊಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ 120 ppm (ಗರಿಷ್ಠ) ಸೇರಿವೆ. ಒಟ್ಟು ಪ್ಲೇಟ್ ಎಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಯೀಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಡ್ ಎಣಿಕೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 50.0 cfu/ml ಮತ್ತು 2.0 cfu/ml ಗೆ ಮೀರಬಾರದು. ಕೊಲಿಫಾರ್ಮ್ ಎಣಿಕೆಗಳು 100 ಮಿ.ಲೀ ಪಾನೀಯದ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರಬಾರದು.

ಈ ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸದೆ ನೇರವಾಗಿ ಸೇವಿಸಲಾಗುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ರೆಡಿ ಟು ಸರ್ವ್(RTS) ಪಾನೀಯ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿದ ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನೀಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವು ಈ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಮಾವು, ಸಿಟ್ರಸ್ ಹಣ್ಣುಗಳು, ಬೆರ್ರಿಗಳು, ಲಿಚ್ಚಿ, ಸೀಬೆ, ಅನಾನಸ್, ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಸೇರಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಹಣ್ಣುಗಳು ಆರ್‌ಟಿಎಸ್ ಪಾನೀಯಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ಮೇರೆಗೆ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಕ್ಕರೆ, ಆಮ್ಲ, ಸ್ಟೆಬಿಲೈಜರ್, ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಸುವಾಸನೆ ನೀಡುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಜ್ಯೂಸ್ ಅಥವಾ ತಿರುಳಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ, ಸರಿಯಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ, ಬೇಕಿದ್ದರೆ ಸೋಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆರ್‌ಟಿಎಸ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಪಾಶ್ಚರೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ (80–90^{0}C.). ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿ (20–30 ಕನಿಷ್ಠ), ನಿರಂತರ ಜ್ಯೂಸ್ ಪಾಶ್ಚರೀಕರಣ(ಕೆಲವು ಸೆಕೆಂಡುಗಳಿಂದ ಒಂದು ನಿಮಿಷ) ಮತ್ತು ತಕ್ಷಣವೇ ತಣ್ಣಗಾಗಲು ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ದೀರ್ಘವಾದ ಕೆಡದಿರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ, RTS ಪಾನೀಯಗಳ UHT(Ultra–High Temperature) ಸಂಸ್ಕರಣೆಯು ಬಹಳ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ.

ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಅಥವಾ ತಿರುಳಿನ ಪ್ರಮಾಣವು ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ವೆಚ್ಚದ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬದಲಾಗಬಹುದು. ಹೆಡ್ ಸ್ಪೇಸ್ ನಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಆಕ್ಸಿಡೇಷನ್‌ಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ರುಚಿ ಕೆಡುವುದು ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮೌಲ್ಯವು

ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಆಸ್ಕಾರ್ಬಿಕ್ ಆಮ್ಲದಂತಹ ಆಂಟಿಆಕ್ಸಿಡೆಂಟುಗಳನ್ನು ಆರ್‌ಟಿಎಸ್ ಪಾನೀಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ, ಶಾಖ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕಕ್ಕೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಸುವಾಸನೆಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

1.2 ಮಾವಿನ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮೌಲ್ಯಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು	ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣು
1	ತೇವಾಂಶ (%)	81.0
2	ಪ್ರೋಟೀನ್ (ಗ್ರಾಂ)	0.6
3	ಕೊಬ್ಬು (ಗ್ರಾಂ)	0.4
4	ಖನಿಜಗಳು (ಗ್ರಾಂ)	0.4
5	ಕಚ್ಚಾ ಫೈಬರ್ (ಗ್ರಾಂ)	0.7
6	ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಗಳು (ಗ್ರಾಂ)	16.9
7	ಶಕ್ತಿ (ಕಿ.ಕ್ಯಾಲೊರಿ)	74
8	ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ (ಮಿ.ಗ್ರಾಂ.)	14
9	ರಂಜಕ (ಮಿ.ಗ್ರಾಂ.)	16
10	ಕಬ್ಬಿಣ (ಮಿ.ಗ್ರಾಂ.)	1.3

1.3 ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

1. ಕಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ – ಬೀಟಾ–ಕ್ಯಾರೋಟಿನ್‌ನಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದೆ, ಇದು ವಿಟಮಿನ್ 'ಎ' ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
2. ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ – ಆಂಟಿಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್‌ಗಳಾದ –ಕ್ವೆರ್ಸೆಟಿನ್ (quercetin), ಐಸೋಕ್ವೆರ್ಸಿಟ್ರಿನ್ (isoquercitrin), ಕಾರ್ಸಿನೋಜೆನ್‌ಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ
3. ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್ ಮಟ್ಟ – ಅಧಿಕ ವಿಟಮಿನ್ 'ಸಿ', ಫೈಬರ್ ಮತ್ತು ಪೆಕ್ಟಿನ್ ಕೊಬ್ಬಿನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
4. ಚರ್ಮದ ಶುದ್ಧೀಕರಣ – ಇದು ನಿಮ್ಮ ದೇಹದ ಒಳಗಿನಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಚರ್ಮವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

5. ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ – ವಿಟಮಿನ್ 'ಸಿ', ಕ್ಯಾರೋಟಿನಾಯ್ಡಗಳು ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ.

6. ರಕ್ತಹೀನತೆಯನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ – ಮಾವಿನಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶವು ರಕ್ತಹೀನತೆಯ ಜನರಿಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ.

ಅಧ್ಯಾಯ 2

ಸೇವನೆಗೆ ಸಿದ್ಧವಿರುವ ಮಾವಿನ ಪಾನೀಯದ ತಯಾರಿಕೆ

2.1 ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಮತ್ತು ವಿಧಾನಗಳು

ಪದಾರ್ಥಗಳು :

- ದ್ರವರೂಪದ ಗ್ಲುಕೋಸ್
- ಇನ್ವರ್ಟ್ ಸಕ್ಕರೆ
- ಉಪ್ಪು
- ಹಾಲು
- ಸುವಾಸನೆ ನೀಡುವ ವಸ್ತುಗಳು
- ಹಣ್ಣಿನ ರಸಗಳು
- ಸಿಪ್ಪೆಯ ಎಣ್ಣೆ
- ಸಕ್ಕರೆ
- ನೀರು

ಯಂತ್ರಗಳು:

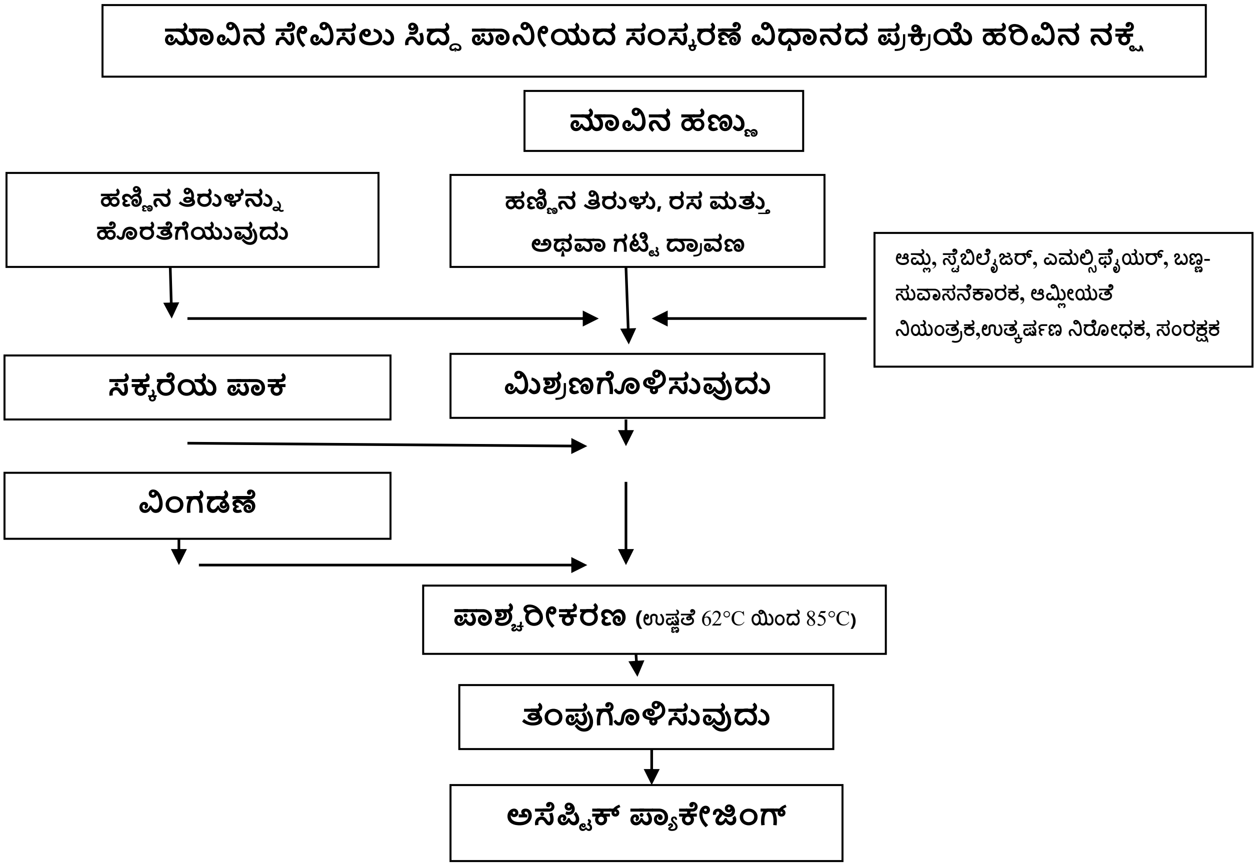
- **ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು** ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಕಲ್ಮಷವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು, ಹಾಲಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು, ಮೇಲ್ಮೈಜೀವಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಯ ಕಲುಷಿತತೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು 50 ppm ಕ್ಲೋರಿನ್‌ನಿಂದ ತೊಳೆಯಿರಿ
- **ಪೀಲರ್/ಪಲ್ಪರ್** – ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬಬಲ್ ವಾಷಿಂಗ್ ಮಶೀನ್‌ನಲ್ಲಿ ತೊಳೆದು ನಂತರ ಕನ್ವೇಯರ್ ಬೆಲ್ಟ್ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ ಸಿಪ್ಪೆ ತೆಗೆದು, ಪಲ್ಪಿಂಗ್ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹೋಳಿನ ಅರ್ಧಭಾಗದಿಂದ ಹಣ್ಣನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.
- ಉಳಿದ ಹಣ್ಣಿನ ತಿರುಳನ್ನು ಬೀಜದಿಂದ ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿದು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ
- ಹಣ್ಣನ್ನು ನಿರಂತರ ಪಲ್ಪಿಂಗ್ ಬ್ಲೆಂಡರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ. ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ದ್ರವರೂಪಕ್ಕಿಳಿಸಿ ಸೋಸಿರಿ.
- **ಹೋಮೋಜೆನೈಜರ್**
  - ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿನ ರಸವನ್ನು 20–25 ಎಂ.ಪಿ.ಎ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ 2–3 ಬಾರಿ ಹೋಮೋಜೆನೈಜರ್ ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

  - ನಂತರ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿನ ರಸದಲ್ಲಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಕಣಗಳನ್ನು 1–5 μm ನಷ್ಟು ಗಾತ್ರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
  - ಹಣ್ಣಿನ ರಸದಲ್ಲಿರುವ ಕಣಗಳನ್ನು ಏಕಾಣುಕ್ರಿಯೆಯು ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿಸುತ್ತದೆ, ರಸಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪಾನೀಯದ ರುಚಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

- **ಪಾಶ್ಚರೈಸರ್**
  - ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿನ ರಸದ ಬಳಕೆಯ ಅವಧಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಕ್ರಿಮಿಶುದ್ಧೀಕರಣದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.
  - ಕ್ರಿಮಿಶುದ್ಧೀಕರಣಗೊಳಿಸಲು ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು 62°C ಯಿಂದ 85°C ಗೆ 1 ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದಿಸಬಹುದು.
  - ಇದು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ, ಯೀಸ್ಟ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಿನ ರಸದಲ್ಲಿ ಕಿಣ್ವದ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಂಧಿಸುತ್ತದೆ

- **ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ** ಬಾಟ್ಲಿಂಗ್ ಫಿಲ್ಲಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಸೀಲಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ, ಪೌಚ್ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್,

2.2 ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಹರಿವಿನ ನಕ್ಷೆ



ಅಧ್ಯಾಯ 3

ಸೇವನೆಗೆ ಸಿದ್ಧ ಮಾವಿನ ಪಾನೀಯದ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್

3.1 ಮಾವಿನ ಸೇವಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾದ ಪಾನೀಯದ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್

ಸೇವಿಸಲು ಸಿದ್ಧ ಪಾನೀಯಗಳು ಎಂದರೆ, ಯಾವುದೇ ಹುಳಿರಹಿತ ಆದರೆ ಹುಳಿಯಾಗದ ಆದರೆ ಉಳಿಯಬಲ್ಲ ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಅಥವಾ ತಿರುಳು ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಹಣ್ಣಿನ ತಿರಳಿನೊಂದಿಗೆ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಕರಗುವ ಸಿಹಿ ಮತ್ತು ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪಾನೀಯವಾಗಿದೆ.

ಸೇವಿಸಲು ಸಿದ್ಧ ಪಾನೀಯ ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಮೂಲ ಅಗತ್ಯಗಳು (ಮಾವಿನ ಪಾನೀಯ / ಮಕರಂದ/ ತಿರುಳು)

ರಾಸಾಯನಿಕ ನಿಯತಾಂಕ	ಶಾಖದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನೀಯ
ಟಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. (%)	15
ಆಮ್ಲೀಯತೆ (%)	–
ಸೇರಿಸಿದ ಪೌಷ್ಠಿಕ ಸಿಹಿಕಾರಕಗಳು(g/kg)	–
ಕನಿಷ್ಠ ಹಣ್ಣಿನ ರಸದ ಅಂಶ	10

3.2 ಸೂಕ್ತವಾದ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ

- ಅಸ್ಕಾರ್ಬಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ನಷ್ಟ
- ರಸಸಾರದಲ್ಲಿ (pH) ಬದಲಾವಣೆ
- ಆಮ್ಲೀಯತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು
- ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ
- TSS ಹೆಚ್ಚಳ
- ಅಧಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿ ಹೊರೆ

3.3 ಸೇವಿಸಲು ಸಿದ್ಧ ಪಾನೀಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣಗಳು

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸಂಗ್ರಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	**ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ**	ಪ್ರಮುಖ ವರ್ಣದ್ರವ್ಯಗಳ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಮತ್ತು ಕಿಣ್ವಗಳ ಅವನತಿಯ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶೇಖರಣಾ ತಾಪಮಾನ
2	**ಆಮ್ಲೀಯತೆಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆ**	ಪಾಲಿಸ್ಯಾಕರೈಡ್‌ಗಳ ಜಲವಿರೋಧ /ದೀರ್ಘವಾದ ಸಂಗ್ರಹ ಅವಧಿ.
3	**ಅಸ್ಕೋರ್ಬಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ನಷ್ಟ**	ಉತ್ಕರ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖ ಕಾರಣ
4	**ಟಿಎಸ್‌ಎಸ್ ಏರಿಕೆ**	ಪಾಲಿಸ್ಯಾಕರೈಡ್‌ಗಳ ಜಲಸಂಚಯನದಿಂದಾಗಿ ಸರಳ ಸಕ್ಕರೆಗಳು
5	**ಪಿ.ಎಚ್.ಬದಲಾವಣೆಗಳು**	ಶೇಖರಣಾ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಂದಾಗಿ, ಇದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಕಿಣ್ವಗಳ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.
6	ಒಟ್ಟು ಫಿನಾಲಿಕ್ ಅಂಶ ಕಡಿತ	ಪಾಲಿಮರಿಕ್ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣದ ಕಾರಣ.
7	β ಕೆರೋಟಿನ್ ನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು	ಕಿಣ್ವನಾಶ (ಕಿಣ್ವ ನಾಶಕ)ದ ಪರಿಣಾಮ (ಆಕ್ಸಿಡೇಟಿವ್) ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು
8	ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಯ ಹೊರೆ	ಧಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರು ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಅಸಮರ್ಪಕ ಶೇಖರಣೆಯು ಅಂತಿಮ ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜೈವಿಕ ಹೊರೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಬಳಕೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದಿರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ

3.4 **ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಆಯ್ಕೆ** ಮಾಡುವಾಗ **ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾದ** ಮಾನದಂಡಗಳು

- ವಿತರಣೆ
- ಬಳಕೆಯ ಅವಧಿ
- ಕಾನೂನು
- ಸಂಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟ
- ಶೇಖರಣೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಣೆ

- ವಿತರಣೆ ಚಿಲ್ಲರೆ ಮಾರಾಟ
- ಪ್ಯಾಕ್ ಗಾತ್ರ
- ಮುದ್ರಣ ಹಾಗೂ ಪ್ರದರ್ಶನ
- ಗ್ರಾಹಕರ ಆಕರ್ಷಣೆ, ಉತ್ಪನ್ನದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ

3.5 ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವರ್ಗೀಕರಣ

- ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್
- ದ್ವಿತೀಯ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್
- ತೃತೀಯ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್

3.5.1 ಸೇವಿಸಲು ಸಿದ್ಧ ಪಾನೀಯದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ವಿಧಗಳು

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ – ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಆವರಿಸಿ ಹಿಡಿದಿಡುವ ವಸ್ತು. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿತರಣೆ ಅಥವಾ ಬಳಕೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಘಟಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಉತ್ಪನ್ನದ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಆಗಿದೆ.

- ಗಾಜು
- ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್
- ಟಿನ್
- ಅಸೆಪ್ಟಿಕ್ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್
- ಫ್ಲೆಕ್ಸಿಬಲ್ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್

ಸೇವಿಸಲು ಸಿದ್ಧ ಮಾವಿನ ಪಾನೀಯಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಧಗಳು

ಗಾಜಿನ ಬಾಟಲಿಗಳು

- ಬಿಸಿ ಭರ್ತಿ / ಹಿಡಿದಿಡುವ/ ತಂಪಾಗಿಸುವ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಗಾಜಿನ ಬಾಟಲಿಗಳ ಬಳಕೆ.
- ಗಾಜಿನ ಬಾಟಲಿಗಳು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನೀಯಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆಯ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿದೆ
- ಬಾಟಲಿಗಳು ಒಡೆಯುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ

ಅನುಕೂಲಗಳು

- ಸವೆತದ ಪ್ರತಿರೋಧಕವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮೇಲ್ಮೈ ಲೇಪನ
- ಸುಲಭ–ತೆರೆವ–ಮುಚ್ಚಳಗಳೊಂದಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಲಾದ ಅಗಲವಾದ ಬಾಯಿಯ ಕಂಟೇನರ್‌ಗಳ ಬಳಕೆ.

ಲೋಹದ ಕಂಟೈನರ್‌ಗಳು

- 99.75% ಶುದ್ಧತೆಯ ಕಡಿಮೆ ಇಂಗಾಲದ ಸೌಮ್ಯ ಉಕ್ಕಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾದ ತವರದಿಂದ ಲೇಪಿತವಾದ ಸುಲಭವಾಗಿ ತೆರೆವ ತುದಿಗಳ ತವರದ ತಟ್ಟೆಯ ಕ್ಯಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಈ ತವರದ ಪ್ಲೇಟ್ ಕಂಟೇನರ್‌ಗಳು 3 ತುಂಡಿನ ಅಥವಾ 2 ತುಂಡಿನ ಕಂಟೈನರಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.
- ಇವು ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಮೆರುಗು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅನುಕೂಲಗಳು

- ಹಗುರ ತೂಕ
- ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ನಂತಹ ಲೋಹಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿ ರಹಿತ ಮಾಡಲು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ
- ಬಾಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ತಡೆಗಳ ರಕ್ಷಣೆ.
- ಅನುಕೂಲ.

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಂಟೇನರ್ ಗಳು

- ಅಂತಹ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗನ್ನು ಬಿಸಿ ತುಂಬುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಬಳಕೆಯ ಅವಧಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಗುವುದು.

  PET ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಿಸಿ ತುಂಬುವ ಕಂಟೈನರ್ಗಳಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

  ಅನುಕೂಲಗಳು

  - ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಸಾಗಣೆಗೆ ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದ್ದು, ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಾಯಕವಾಗಿದೆ.
  - ಒಡೆದರೆ ಅಥವಾ ಹಾನಿಗೊಂಡರೆ, ಅಪಾಯ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ
  - ಸುರಕ್ಷಿತ ಮತ್ತು ಹಗುರವಾದ, ಅವು ಪ್ರಯಾಣದಲ್ಲಿರುವಾಗ ಬಳಕೆಗೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿವೆ.
  - ಮರು–ಸೀಲ್ ಮಾಡಬಹುದಾದ: ಬಹು–ಬಳಕೆ ಪ್ಯಾಕ್ ಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್

- ಆಮ್ಲಜನಕದ ನುಸುಳುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ಯಾಕೇಜ್.
- ಫ್ಲೆಕ್ಸಿಬಲ್ ಲ್ಯಾಮಿನೇಟೆಡ್ ಪೌಚ್‌ಗಳನ್ನು ಮೆಟಾಲೈಸ್ಡ್ ಪಾಲಿಯೆಸ್ಟರ್/ಪಾಲಿಯೆಸ್ಟರ್/ ಪಾಲಿಯೆಸ್ಟರ್ ನಂತಹ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯ ಹಣ್ಣಿನ ರಸಗಳಿಗೆ ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡದೆಯೇ ಬಿಸಿ ತುಂಬುವ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಇವುಗಳನ್ನು ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ಪೌಚ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡ್ ಅಪ್ ಪೌಚ್‌ಗಳಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅನುಕೂಲಗಳು

- ತೇವಾಂಶ, ಆವಿ, ಧೂಳು, ಮತ್ತು ಯು.ವಿ. ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
- ಗರಿಗರಿಯಾದ, ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಆಧುನಿಕ ಮುದ್ರಣ ತಂತ್ರಗಳು.
- ಮರುಬಳಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಳಸಿದ ಚೀಲಗಳು ಅಥವಾ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಭೂಭರ್ತಿಗಳಿಂದ ಹೊರಗಿಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

ಅಸೆಪ್ಟಿಕ್ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್

- ಶಾಖ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಹಾನಿಕಾರಕ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ರೋಗಕಾರಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಆಹಾರ ಸೇವಾ ಅನ್ವಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಸೆಪ್ಟಿಕ್ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್‌ನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಅಸೆಪ್ಟಿಕ್ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳ ಬಳಕೆಯು ಶೈತ್ಯೀಕರಿಸಿದ ಶೇಖರಣಾ ಅವಧಿ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ನಶಿಸಬಹುದಾದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

3.5.2. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸೇವನೆಗೆ ಸಿದ್ಧ ಪಾನೀಯಕ್ಕಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ದ್ವಿತೀಯ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ವಿಧಗಳು

- ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್– ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್‌ನ ಹೊರಗಿದ್ದು, ಪ್ರಾಯಶಃ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ಯಾಕೇಜುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಗುಂಪು ಮಾಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹೆಚ್ಚುವರಿ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಾರಿಗೆ ಬಲವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ
- ಕಾಗದದ ಫಲಕಗಳು
- ಕಾರ್ಟನ್‌ಗಳು
- ಮರು–ಬಳಕೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕ್ರೇಟ್‌ಗಳು

3.5.3. ಹಣ್ಣಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ FSSAI ಪ್ರಕಾರ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಅಗತ್ಯಗಳು

2.1.3 ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಮಾನದಂಡಗಳು (ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಲೇಬಲಿಂಗ್) ನಿಯಮಗಳು, 2011

- ಹಣ್ಣಿನ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಸೀಲ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದರೆ ಪರವಾನಗಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಬಾಟಲಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಅಥವಾ ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರುವ ಲಾಟ್ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹರಿದುಹಾಕದೆ ಅದನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

- ಕ್ಯಾನ್ಡ್ ಹಣ್ಣುಗಳು, ಜ್ಯೂಸ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯ ತವರ ತಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಸ್ಯಾನಿಟರಿ ಟಾಪ್ ಕ್ಯಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.
- ಬಾಟಲಿಹಣ್ಣು, ಜ್ಯೂಸ್ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳಿಗೆ, ಹರ್ಮೆಟಿಕ್ ಸೀಲನ್ನು ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಬಾಟಲಿಗಳು/ ಜಾರ್ ಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸತಕ್ಕದ್ದು.

ಸೇವಿಸಲು ಸಿದ್ಧ ಲೇಬಲ್ ಅವಶ್ಯಕತೆ (ಮಾವು)

- ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ಆಹಾರ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ (ಎಫ್.ಎಸ್.ಎಸ್.ಎ.ಐ.) (FSSAI) ಆದೇಶಿಸುತ್ತದೆ.
- FSSAI ನಿಯಮಾವಳಿಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನ ತಯಾರಕರು ಮತ್ತು ಬ್ರಾಂಡ್‌ಗಳು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಸೂತ್ರಗಳ ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಸೆಟ್.
- ಟ್ರೇಡ್‌ಮಾರ್ಕ್ ಚಿಹ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಬ್ರಾಂಡ್ ಹೆಸರು
- ಉತ್ಪನ್ನ ಹೆಸರು
- ಉಗಮದ ದೇಶ
- ಸಸ್ಯಾಹಾರ ಚಿಹ್ನೆ
- ಉತ್ಪನ್ನದ ನಿವ್ವಳ ಪ್ರಮಾಣ
- ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕ ವಿಳಾಸ
- FSSAI ಪರವಾನಗಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆ
- ಬಳಕೆಯ ಸೂಚನೆಗಳು
- ಗ್ರಾಹಕ ಸೇವಾ ವಿವರಗಳು
- ತಯಾರಿಕಾ ದಿನಾಂಕ, ಲಾಟ್ ನಂಬರ್, ಬಳಕೆಯ ಅವಧಿ.

ಅಧ್ಯಾಯ 4

ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತಾ ನಿಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನದಂಡಗಳು

4.1 ಅವಲೋಕನ

ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಾಯ್ದೆ 2006ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ ಪ್ರಮಾಣ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ (FSSAI) ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಇದು ವಿವಿಧ ಸಚಿವಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ವಿವಿಧ ಕಾಯ್ದೆಗಳು ಮತ್ತು ಆದೇಶಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ವಿತರಣೆ, ಮಾರಾಟ, ಆಮದು, ಮಾನವ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಇಲಾಖೆಗಳಿಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತ ಮತ್ತು ಸಮಗ್ರ ಆಹಾರ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ದಾಸ್ತಾನು ವಿತರಣೆ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಆಹಾರ ವ್ಯಾಪಾರ ಆಪರೇಟರ್ಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ FSSAI ನೋಂದಣಿ ಅಥವಾ ಪರವಾನಗಿಯನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಪಡೆಯತಕ್ಕದ್ದು. ಇದು 14 ಅಂಕಿಗಳ ನೋಂದಣಿ ಅಥವಾ ಪರವಾನಗಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದು, ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರ ಪೊಟ್ಟಣ(packet)ಗಳಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿದೆ. 14 ಅಂಕಿಗಳ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ, ಉತ್ಪಾದನೆಯ ರಾಜ್ಯ, ಉತ್ಪಾದಕರ ಪರವಾನಗಿ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರ ನೀಡುತ್ತದೆ.

4.1.1 ನೋಂದಣಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ: –

Registration Link : https://foscos.fssai.gov.in/

ಶುಲ್ಕದ ವಿವರ

ವಿಧಗಳು/ವರ್ಗಗಳು	ನೋಂದಣಿ–1 ವರ್ಷ	ಕೇಂದ್ರ –1 ವರ್ಷ	ರೈಲ್ವೆ– 1 ವರ್ಷ
ಹೊಸ ಅರ್ಜಿ	ರೂ.100	ರೂ.7500	ರೂ.2000
ನವೀಕರಣ ಅರ್ಜಿ	ರೂ.100	ರೂ.7500	ರೂ.2000
ಪರವಾನಗಿ ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ಮಾರ್ಪಾಡು	ರೂ.100	ರೂ.7500	ರೂ.2000
ನಕಲು ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ/ ಪರವಾನಗಿ	ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಶುಲ್ಕದ 10%	ಪರವಾನಗಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಶುಲ್ಕದ 10%	ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಶುಲ್ಕದ 10%

4.1.2. ಸೇವಿಸಲು ಸಿದ್ಧ ಪಾನೀಯಕ್ಕೆ FSSAI ವರ್ಗೀಕರಣ

ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಮಾನದಂಡಗಳು (ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸೇರ್ಪಡೆಗಳು) ನಿಯಮಗಳು, 2011, 2.3.10: ಶಾಖದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನೀಯಗಳು / ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನೀಯ/ ಸೇವಿಸಲು ಸಿದ್ಧ ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನೀಯಗಳು

1. ಶಾಖದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನೀಯಗಳು / ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನೀಯ / ಸೇವನೆಗೆ ಸಿದ್ಧ ಹಣ್ಣಿನ ಪಾನೀಯಗಳು (ಕ್ಯಾನ್ಡ್, ಬಾಟಲ್ಡ್, ಫ್ಲೆಕ್ಸಿಬಲ್ ಪ್ಯಾಕ್ ಮತ್ತು ಅಥವಾ ಅಸೆಪ್ಟಿಲಿ ಪ್ಯಾಕ್ಡ್) ಎಂದರೆ ರಸ ಅಥವಾ ಪಲ್ಪ್/ಪ್ಯೂರಿ ಅಥವಾ ಸಾಂದ್ರೀಕೃತ ರಸ ಅಥವಾ ಮಾಗಿದ ಹಣ್ಣಿನ ತಿರುಳಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಡುವ ಒಂದು ಹುಳಿರಹಿತ ಆದರೆ ಫರ್ಮೆಂಟ್ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ. ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಅಥವಾ ತಿರುಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ನೀರು, ಸಿಪ್ಪೆ ಎಣ್ಣೆ, ಹಣ್ಣಿನ ತಿರುಳುಗಳು ಮತ್ತು ಸುವಾಸನೆಗಳು, ಉಪ್ಪು, ಸಕ್ಕರೆ, ಇನ್ವರ್ಟ್ ಸಕ್ಕರೆ, ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ದ್ರವ, ಹಾಲು ಮತ್ತು ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಸೀಲ್ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ ಅಥವಾ ನಂತರ, ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಶಾಖದಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

2. ಉತ್ಪನ್ನವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ:

    (i) ಒಟ್ಟು ಕರಗುವ ಘನ (m/m) 10.0 ಪ್ರತಿಶತಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇಲ್ಲ

    (ii) ಹಣ್ಣಿನ ರಸದ ಅಂಶ (m/m) (a) ಲಿಂಬೆ/ನಿಂಬೆ ಪಾನೀಯವನ್ನು ಸೇವನೆಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಪಾನೀಯ 5.0

ಪ್ರತಿಶತಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬಾರದು (b) ಇತರ ಪಾನೀಯ/ ಪಾನೀಯ 10.0 ಪ್ರತಿಶತಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇಲ್ಲ.

3. ಕಂಟೇನರನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನದಿಂದ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತುಂಬಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಕಂಟೇನರಿನ ನೀರಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಶೇಕಡಾ 90.0 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ, ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕಂಟೇನರ್ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ. ಕಂಟೈನರಿನ ನೀರಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು 20ºC ನಲ್ಲಿ ಡಿಸ್ಟಿಲ್ಡ್ ನೀರಿನ ಪರಿಮಾಣವಾಗಿದ್ದು, ಅದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿದಾಗ ಸೀಲ್ ಮಾಡಿದ ಕಂಟೇನರ್ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

4.2 ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ

ಭಾಗ 1 – ನೋಂದಣಿಗೆ ಅರ್ಜಿ ಸಲ್ಲಿಸುವ ಸಣ್ಣ ಆಹಾರ ವ್ಯಾಪಾರ ಆಪರೇಟರ್ಗಳು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು (ಕಾಯಿದೆ 2.1.1(2)ನೋಡಿ)

ಆಹಾರ ತಯಾರಕರು/ ಸಂಸ್ಕಾರಣೆದಾರರು/ನಿರ್ವಹಿಸುವವರ ಶುಚಿತ್ವ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು

ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ, ಸಂಸ್ಕರಿಸುವ ಅಥವಾ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸ್ಥಳವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರಬೇಕು:

1. ಆವರಣವು ನೈರ್ಮಲ್ಯದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಕೊಳಕು ಪರಿಸರದಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಾರೆ ನೈರ್ಮಲ್ಯದ ಪರಿಸರವನ್ನು ಕಾಪಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಎಲ್ಲ ಹೊಸ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಮಲಿನ ಪರಿಸರದಿಂದ ದೂರವಿರಬೇಕು.

2. ಆಹಾರ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ನಡೆಸಲು ಉತ್ಪಾದನೆ ಘಟಕವು ಒಟ್ಟಾರೆ ಶುಚಿತ್ವ ವಾತಾವರಣ ಕಾಪಾಡಲು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ಥಳಾವಕಾಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

3. ಆವರಣವು ಸ್ವಚ್ಛ, ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಗಾಳಿ ಚಲನೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಮುಕ್ತ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

4. ನೆಲಹಾಸುಗಳು, ಚಾವಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು. ಅವು ಯಾವುದೇ ಉದುರುವ ಗಾರೆ ಅಥವಾ ಬಣ್ಣಗಳು ಇಲ್ಲದೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವಂತಿರಬೇಕು.

5. ನೆಲ ಮತ್ತು ಸ್ಕರ್ಟಿಡ್ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ತೊಳೆಯಬೇಕು, ಮತ್ತು ಸೋಂಕು ರಹಿತವಾದ ಆವರಣವನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಕೀಟಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆಸುವಾಗ ಯಾವುದೇ ಸ್ಪ್ರೇ ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ, ಬದಲಿಗೆ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಬರುವ ನೊಣಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಕೀಟವನ್ನು ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಲು ಕಿಟಕಿಗಳು, ಬಾಗಿಲುಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ನೆಟ್ ಅಥವಾ ಪರದೆಯೊಂದಿಗೆ ಅಳವಡಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ನೀರು ಕುಡಿಯಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯಬಿದ್ದರೆ ನೀರಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ನಿಯಮಿತ ಮಧ್ಯಂತರಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಬೇಕು.

6. ಆವರಣದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನೀರು ಪೂರೈಕೆ ನಿರಂತರವಾಗದೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಅಥವಾ ವಾಶಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ನೀರಿನ ಸಮರ್ಪಕ ಸಂಗ್ರಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಬೇಕು.

7. ಉಪಕರಣ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡುವಂತಹ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು. ಕಂಟೇನರ್ಗಳು, ಮೇಜುಗಳು, ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಭಾಗಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು.

8. ಯಾವುದೇ ಪಾತ್ರೆ, ಕಂಟೇನರ್ ಅಥವಾ ಇತರ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿಕರವಾದ ಲೋಹಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವಂತಹ ಯಾವುದನ್ನೂ ಆಹಾರದ ತಯಾರಿಕೆ, ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಅಥವಾ ಶೇಖರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ. (ತಾಮ್ರ ಅಥವಾ ಹಿತ್ತಾಳೆ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಸರಿಯಾದ ಒಳಪದರವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು).

9. ಎಲ್ಲಾ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಡಬೇಕು, ತೊಳೆಯಬೇಕು, ಒಣಗಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಸೋಂಕುಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

10. ಸರಿಯಾದ ತಪಾಸಣೆಯನ್ನು ಅನುಮತಿಸಲು ಎಲ್ಲಾ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಗೋಡೆಗಳಿಂದ ಸೂಕ್ತ ದೂರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಬೇಕು.

11. ಸಮರ್ಪಕವಾದ ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರಬೇಕು ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರಬೇಕು.

12. ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಶುಭ್ರವಾದ ಏಪ್ರನ್‌ಗಳು, ಕರವಸ್ತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ತಲೆಗೆ ಟೋಪಿ ಧರಿಸಬೇಕು.

13. ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಅನುಮತಿ ನೀಡಬಾರದು. ಯಾವುದೇ ಗಾಯಗಳು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಗಾಯಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೂ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಟ್ಟಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಆಹಾರದೊಂದಿಗೆ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬರಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಬಾರದು.

14. ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರ ನಿರ್ವಹಿಸುವವರು ತಮ್ಮ ಬೆರಳಿನ ಉಗುರುಗಳನ್ನು ಟ್ರಿಮ್ ಮಾಡಿ ಕತ್ತರಿಸಿ, ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬೇಕು ಕೆಲಸ ಆರಂಭಿಸುವ ಮುನ್ನ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಕೈಗಳನ್ನು ಸೋಪು ಅಥವಾ ಡಿಟರ್ಜೆಂಟ್ ಮತ್ತು ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆಯಬೇಕು, ಶೌಚಾಲಯವನ್ನು ಬಳಸಿದ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆಯಬೇಕು. ಆಹಾರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದೇಹದ ಭಾಗ, ಕೂದಲು ಕೆರೆತವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು.

15. ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರ ನಿರ್ವಹಿಸುವವರು ಉಂಗುರ ಅಥವಾ ಇತರ ವಸ್ತುಗಳು ಅಥವಾ ಸಡಿಲವಾದ ಆಭರಣಗಳು ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಬೀಳದಂತೆ ಮತ್ತು ಅವರ ಮುಖ ಅಥವಾ ಕೂದಲನ್ನು ಮುಟ್ಟುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು.

16. ಆಹಾರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಊಟ ಮಾಡುವುದು, ಜಗಿಯುವುದು, ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡುವುದು, ಉಗುಳುವುದು ಮತ್ತು ಮೂಗು ತೂರಿಸುವುದು ನಿಷಿದ್ಧ.

17. ಸಂಗ್ರಹಿತ ಅಥವಾ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಉದ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಕಲುಷಿತಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಕವರ್ ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

18. ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ಬಳಸುವ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮ ದುರಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

19. ಪ್ಯಾಕೇಜ್ಡ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕಂಟೈನರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಆಹಾರಗಳು ಅಗತ್ಯ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಅಗತ್ಯ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

20. ಕೀಟನಾಶಕಗಳು / ಸೋಂಕುಕಾರಕಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಇಡತಕ್ಕದ್ದು ಮತ್ತು 'ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆ/ ದಾಸ್ತಾನು/ ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ದೂರವಿಡತಕ್ಕದ್ದು.

4.3 ಲೇಬಲಿಂಗ್

ಲೇಬಲ್ ಮಾಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟವಾಗುವ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ನಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಮಾನದಂಡಗಳು (ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಲೇಬಲಿಂಗ್) ನಿಯಮ, 2011 ರ ಅನುಸಾರವಾಗಿರಬೇಕು. ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟ ನಿಯಂತ್ರಣ 2011 ಕಾಯ್ದೆಯು, ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬ ಕಲ್ಯಾಣ ಸಚಿವಾಲಯದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಭಾರತೀಯ ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಹೊರಡಿಸಿರುವ ಅಧಿಸೂಚನೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ನಾವು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಲೇಬಲ್ಲಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಆಹಾರ ಲೇಬಲಿಂಗ್ ನಿಬಂಧನೆಗಳ ಅನ್ವಯಿಸುವಿಕೆ

ಆಹಾರ ಲೇಬಲಿಂಗ್ ನಿಯಮಾವಳಿಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಲೇಬಲ್ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಾ "ಪ್ರೀ ಪ್ಯಾಕೇಜ್ಡ್" ಅಥವಾ "ಪೂರ್ವ–ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿದ ಆಹಾರ" ಪದಾರ್ಥಗಳು ಪಾಲಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ, ಪ್ರೀ ಪ್ಯಾಕೇಜ್ಡ್ ಆಹಾರ ಎಂದರೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಸರಿಯಾದ ಪ್ಯಾಕೇಜಿನಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗುವ ಆಹಾರ, ಅದನ್ನು ತಿರುಚದೆ/ಹರಿಯದೆ, ಅದನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಹಾರ.

ಸಾಮಾನ್ಯ ಲೇಬಲಿಂಗ್ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೇಬಲ್ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಎಲ್ಲಾ ಪೂರ್ವ ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಆಹಾರಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ತಯಾರಕರು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ:

- ಲೇಬಲ್ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಥವಾ ಹಿಂದಿ ಅಥವಾ ದೇವನಾಗರಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಮೇಲಿನವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ, ಲೇಬಲ್ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಹಾಗೆ, ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದು.

- ಲೇಬಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಸುಳ್ಳು, ದಾರಿ ತಪ್ಪಿಸುವ, ಮೋಸಮಾಡುವ ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನದ ಬಗ್ಗೆ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವಂತಹ ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಇರತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ.

- ಲೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಕಂಟೇನರಿನಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಟೇನರಿಗೆ ಅಂಟಿಸಬೇಕು.

- ಲೇಬಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಲಾದ ವಿಷಯಗಳು ಅಥವಾ ಮಾಹಿತಿಯು ಸ್ಪಷ್ಟ, ಪ್ರಮುಖ, ಅಳಿಸಲಾಗದ ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತಿರಬೇಕು.

- ಒಂದು ವೇಳೆ ಕಂಟೇನರ್ ಹೊದಿಕೆಯಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದ್ದರೆ, ಹೊದಿಕೆಯು ಅಗತ್ಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನದ ಒಳಗಿರುವ ಲೇಬಲನ್ನು ಮರೆಮಾಚದಂತೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಲೇಬಲ್ ಮಾಡಬೇಕು.

- ಆಹಾರದ ಹೆಸರನ್ನು ವ್ಯಾಪಾರದ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಆಹಾರದ ವಿವರಣೆಯ ಜೊತೆಗೆ ನಮೂದಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಆಹಾರವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಆಗ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅದರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯ ತೂಕ ಅಥವಾ ಪರಿಮಾಣದ ಅವರೋಹಣ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಬೇಕು.

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮಾಹಿತಿ

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮಾಹಿತಿ ಅಥವಾ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳು ಪ್ರತಿ 100 ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ 100 ಮಿ.ಲಿ. ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನದ ಪ್ರತಿ ಸರ್ವಿಂಗ್‌ಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯೊಂದಿಗೆ ಲೇಬಲ್ ನಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕು:

1. ಕಿಲೋ ಕ್ಯಾಲರಿಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಮೌಲ್ಯ;

2. ಪ್ರೋಟೀನ್, ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ (ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಿ) ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬಿನ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಂ (g) ಅಥವಾ ಮಿ,ಲೀ.ನಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಿ;

3. ಆರೋಗ್ಯ ಕ್ಲೈಮ್ ಮಾಡುವ ಯಾವುದೇ ಇತರ ಯಾವುದೇ ಪೋಷಕಾಂಶದ ಪ್ರಮಾಣ.

4. ಲೇಬಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾದ ಯಾವುದೇ "ಆರೋಗ್ಯ ಕ್ಲೈಮ್ " ಅಥವಾ "ನ್ಯೂಟ್ರಿಷನ್ ಕ್ಲೈಮ್ " ಅಥವಾ "ಅಪಾಯ ಕಡಿತ" ಕ್ಲೈಮ್ ಅನ್ನು FSSAI ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಅಂತಹ ಯಾವುದೇ ಕ್ಲೈಮುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ದತ್ತಾಂಶದ ಮೂಲಕ ದೃಢೀಕರಿಸಬೇಕು. ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ, "ಆರೋಗ್ಯ ಕ್ಲೈಮ್ ", "ನ್ಯೂಟ್ರಿಷನ್ ಕ್ಲೈಮ್" ಮತ್ತು "ಅಪಾಯ ಕಡಿತ" ಕ್ಲೈಮ್‌ಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ:

5. "ಆರೋಗ್ಯ ಕ್ಲೈಮುಗಳು" ಎಂದರೆ ಆಹಾರ ಅಥವಾ ಆಹಾರದ ಒಂದು ಘಟಕ ಅಥವಾ ಅದರ ಘಟಕಾಂಶದ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯದ ನಡುವೆ ಸಂಬಂಧವಿದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುವ ಅಥವಾ ಸೂಚಿಸುವ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ, ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಕ್ಲೈಮುಗಳು, ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಯೋಜನದ ಪರಿಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ಇತರ ಕಾರ್ಯಾತ್ಮಕ ಕ್ಲೈಮುಗಳು , ಒಟ್ಟು ಆಹಾರ ಕ್ರಮದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ದೇಹದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾರ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ಜೈವಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಅಂತಹ ಕ್ಲೇಮುಗಳು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಯದ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಅಥವಾ ಆರೋಗ್ಯ ಅಥವಾ ರೋಗದಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಒಟ್ಟು ಆಹಾರ ಅಥವಾ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳ ಸೇವನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಪಾಯವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದು ಕಾಯಿಲೆ ಅಥವಾ ಆರೋಗ್ಯ–ಸಂಬಂಧಿತ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಅಂಶ ಹೊಂದಿದೆ.

6. "ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಕ್ಲೈಮ್" ಎಂದರೆ ಒಂದು ಆಹಾರವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಅದು ಶಕ್ತಿಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಲ್ಲ, ಪ್ರೋಟೀನ್, ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಂಶ, ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು, ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ

7. ಆರೋಗ್ಯ ಕ್ಲೈಮುಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ "ಅಪಾಯ ಕಡಿತ" ಎಂದರೆ ಒಂದು ಕಾಯಿಲೆ ಅಥವಾ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಬಂಧಿತ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಅಪಾಯದ ಅಂಶವನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟು ಮಾಡುವುದು

ಸಸ್ಯಾಹಾರ ಅಥವಾ ಮಾಂಸಹಾರ ಸಂಕೇತ

"ಮಾಂಸಾಹಾರಿ" ಪ್ಯಾಕೇಜ್ಡ್ ಆಹಾರವು ಒಂದು ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಹೊರ ರೇಖೆಯೊಂದಿಗೆ ಚೌಕದ ಒಳಗೆ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಒಂದು ಆಹಾರವು ಕೇವಲ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಪದಾರ್ಥವಾಗಿ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ತಯಾರಕನ ಉತ್ಪನ್ನವು ಕೇವಲ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಸಂಕೇತವನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು.

ಮಾಂಸಹಾರಿ ಸಂಕೇತ

ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿದ ಸಸ್ಯಾಹಾರವು ಹಸಿರು ಚೌಕದ ಒಳಗೆ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ವೃತ್ತವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

ಸಸ್ಯಹಾರಿ ಸಂಕೇತ

ಆಹಾರ ಸೇರ್ಪಡೆಗಳು, ಬಣ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಸುವಾಸನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿ

ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಆಹಾರ ಸೇರ್ಪಡೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹೆಸರುಗಳು ಅಥವಾ ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಾಂಖ್ಯಿಕ ಗುರುತುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ವರ್ಗ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ನಮೂದಿಸಬೇಕು. ಲೇಬಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ದ್ರವ್ಯದ ಸೇರಿಸುವಿಕೆಯು "ಅನುಮತಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿದೆ" ನಂತರ ಕೆಲವು ಹೇಳಿಕೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಲೇಬಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಬೇಕು, ಲೇಬಲ್ಲಿನ ಮೇಲಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪಟ್ಟಿಯ

ಕೆಳಗೆ. ಸುವಾಸನೆ ಏಜೆಂಟನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಲೇಬಲ್ಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪಟ್ಟಿಯ ಕೆಳಗೆ "ಸೇರಿಸಿದ ಸುವಾಸನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ" ಎಂಬ ಹೇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಬೇಕು.

ತಯಾರಕರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಳಾಸ

ಆಹಾರದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪೊಟ್ಟಣದ ಮೇಲೆ ತಯಾರಕರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಳಾಸವನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು. ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಆಹಾರಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ, ಪ್ಯಾಕೇಜಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಆಮದುದಾರನ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು.

ನಿವ್ವಳ ಪ್ರಮಾಣ

ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ ಪೊಟ್ಟಣದ ಆಹಾರವು ತೂಕ ಅಥವಾ ಪರಿಮಾಣ ಅಥವಾ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ನಿವ್ವಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಿಳಿಸಬೇಕು,. ಪೊಟ್ಟಣದಲ್ಲಿರುವ ಸರಕುಗಳ ನಿವ್ವಳ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೊದಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳ ತೂಕವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬಾರದು.

ಬ್ಯಾಚ್ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆಯ ಲಾಟ್ ಸಂಖ್ಯೆ

ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿದ ಆಹಾರದ ಮೇಲೆ ಲಾಟ್ ನಂಬರ್ ಅಥವಾ ಬ್ಯಾಚ್ ನಂಬರ್ ಅಥವಾ ಕೋಡ್ ನಂಬರ್ ಅನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು, ಇದರಿಂದ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಸುವ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬಹುದು.

ತಯಾರಿಕೆ ಅಥವಾ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ದಿನಾಂಕ

ಸರಕು ಯಾವ ದಿನಾಂಕ, ತಿಂಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಷ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ, ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಪ್ರೀ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಲೇಬಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಬೇಕು. ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅವಧಿಯ ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಉತ್ಪಾದನೆಯ ತಿಂಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಷವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ "ದಿನಾಂಕದೊಳಗೆ ಬಳಸುವುದು ಉತ್ತಮ" ನೊಂದಿಗೆ ನೀಡಬಹುದು. ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿ ಹೊಂದಿರುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಸರಕುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಅಥವಾ ಪ್ಯಾಕ್ ಅಥವಾ ಪೂರ್ವ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿದ ದಿನಾಂಕ, ತಿಂಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಷವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ಈ ದಿನಾಂಕದೊಳಗೆ ಬಳಸಬೇಕು ಎಂದು ಲೇಬಲ್‌ನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಬೇಕು.

ಆಮದು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಮೂಲದ ದೇಶ

ಆಮದಾದ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ, ಆಹಾರದ ಮೂಲವನ್ನು ಆಹಾರದ ಲೇಬಲ್ ಮೇಲೆ ಘೋಷಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನವು ತನ್ನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದ ಎರಡನೇ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟರೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆಯನ್ನು ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಲೇಬಲ್ ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಮೂಲ ದೇಶವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು.

ಬಳಕೆಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

ಉತ್ಪನ್ನದ ಸರಿಯಾದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ, ಮರುರಚನೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಬಳಕೆಗೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಲೇಬಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು.

ನಮ್ಮನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ

ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಭಾರತೀಯ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳ ಸಂಸ್ಥೆ

ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್ ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಫುಡ್ ಪ್ರೊಸೆಸಿಂಗ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ

(ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಸಚಿವಾಲಯ)

ಪುದುಕೊಟ್ಟೈ ರಸ್ತೆ, ತಂಜಾವೂರು – 613 005, ತಮಿಳುನಾಡು

ದೂರವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ:+91– 4362 – 228155, ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ ಸಂಖ್ಯೆ:+91 – 4362 – 227971

ಇಮೇಲ್: director@iifpt.edu.in; ವೆಬ್: www.iifpt.edu.in