

**ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಗಳ ಕಿರು ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣೆ
ಉದ್ದಿಮೆಗಳ ಔಪಚಾರಿಕೀಕರಣ (ಪಿಎಂಎಫ್‌ಎಂಇ)
ಯೋಜನೆ**

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಕೈಪಿಡಿ



ಆತ್ಮನಿರ್ಭರ ಭಾರತ್

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಹಾರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಂಸ್ಥೆ
ಯುಜಿಸಿ ಕಾಯಿದೆ, 1956 ರ ಸೆಕ್ಷನ್ 3 ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ (ಡಿ-ನೋವೊ ವರ್ಗ) ಎಂದು
ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಸಚಿವಾಲಯದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಯತ್ತ ಸಂಸ್ಥೆ

ಸೋನೆಪತ್, ಹರಿಯಾಣ, ಭಾರತ

ವೆಬ್‌ಸೈಟ್: www.niftem.ac.in

ಇಮೇಲ್: pmfmeccell@niftem.ac.in

ಕರೆ: 0130-2281089

ಪರಿವಿಡಿ

ಅಧ್ಯಾಯ - 1: ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತು

ಪರಿಚಯ	04
ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಉದ್ಯಮ	04-06
ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನದ ಒಳನೋಟ	07
ರಫ್ತು-ಆಮದು ಅವಕಾಶಗಳು	07
ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪ್ರಮುಖ ನಿರೋಧಕಗಳು	07
ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಅಗತ್ಯತೆ.....	08-09
ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮೌಲ್ಯ.....	09-10

ಅಧ್ಯಾಯ - 2: ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು

ಪರಿಚಯ	11
ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗಗಳು ..	11-12
ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು.....	12-16
ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಒಣ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವಿಕೆ	17
ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಬೀಜ ತೆಗೆಯುವುದು	17-18
ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಒಣಗಿಸುವುದು.....	18
ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಗಿರಣಿ ಮತ್ತು ವರ್ಗಾವಣೆ	18-19
ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್	19-20
ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ವಿವಿಧ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು.....	20-22

ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಯಂತ್ರಗಳು 22-24

ಅಧ್ಯಾಯ - 3: ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತಾ ನಿಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನದಂಡಗಳು

ಆಹಾರ ವ್ಯಾಪಾರದ ನೋಂದಣಿ ಮತ್ತು ಪರವಾನಗಿ 25-26

ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಆಚರಣೆಗಳು 26-28

ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಲೇಬಲಿಂಗ್ 28-29

ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳ ಆಯ್ಕೆ 29-30

ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳ ಕೋಡಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಲೇಬಲಿಂಗ್ 30-31

ಲೇಬಲಿಂಗ್ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿಂದ ವಿನಾಯಿತಿ 31

ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ದಿನಾಂಕ 32-33

ದಸ್ತಾವೇಜನ್ನು ಮತ್ತು ದಾಖಲೆ ನಿರ್ವಹಣೆ 33-34

ಅಧ್ಯಾಯ - 4: ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆ, ಸಿಬ್ಬಿ ಮತ್ತು ಹೊರಸೂಸುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಿ 35

ಸಿಬ್ಬಿ ಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು 35

ಸಿಬ್ಬಿ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಹಂತಗಳು 36-37

ಸಂಕ್ಷೇಪಣೆಗಳು

1	ಪಿಇಟಿ	ಪಾಲಿಥೀನ್ ಟೆರೆಫ್ಥಾಲೇಟ್
2	ಎಲ್ಡಿಪಿಇ	ಕಡಿಮೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಪಾಲಿಥೀನ್
3	ಎಫ್‌ಎಸ್‌ಎಸ್‌ಎಐ	ಭಾರತೀಯ ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ

ಅಧ್ಯಾಯ-1

ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತು

ಪರಿಚಯ

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ (ಕ್ಯಾಪ್ಸಿಕಂ ಅನ್ನಮ್ ಎಲ್.) ಒಂದು ಅನಿವಾರ್ಯ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಮಸಾಲೆ ಬೆಳೆ, ಇದು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಅಮೇರಿಕಾಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿದೆ, ಇದು ಸೋಲನೇಸಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಇದು ಬಿಸಿ ರುಚಿಯ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಬೆರ್ರಿ ಆಗಿದೆ, ಇದನ್ನು ಉಷ್ಣವಲಯ ಮತ್ತು ಉಪೋಷ್ಣವಲಯದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಸಾಲೆಗಳು ಅಥವಾ ಸುವಾಸನೆಗಳಾಗಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಚಿಲಿ, ಬೆಲ್ ಪೆಪರ್, ಹಾಟ್ ಪೆಪರ್, ಜಲಪೆನೊ, ಪಾಡ್ ಪೆಪರ್ಸ್, ಚಿಲಿ ಪೆಪರ್, ಕೆಯೆನ್ ಪೆಪರ್ಸ್, ರೆಡ್ ಪೆಪರ್ಸ್, ಕೆಂಪುಮೆಣಸು, ಕ್ಯಾಪ್ಸಿಕಂ, ಪಿಮೆಂಟೊ ಇತ್ಯಾದಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಅದ್ಭುತ ಮಸಾಲೆ ಎಂದು ಕೂಡ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ (<https://eresources.nlb.gov>). ಹಸಿರು, ಕೆಂಪು, ಕಿತ್ತಳೆ, ಹಳದಿ, ನೇರಳೆ, ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಮುಂತಾದ ಹಲವಾರು ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಭಾರತವು ಇಂದು ವಿಶ್ವದ 42.81% ರಷ್ಟು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಅಗ್ರಗಣ್ಯ ಉತ್ಪಾದಕ ಮತ್ತು ರಫ್ತುದಾರನಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಅದರ ಕಟುತೆ, ಬಣ್ಣ, ರುಚಿ ಮತ್ತು ಸುವಾಸನೆಯಿಂದಾಗಿ ವಿಶ್ವಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕ್ಯಾರೋಟಿನಾಯ್ಡ್ ಪಿಗ್ಮೆಂಟ್ ಕ್ಯಾಪ್ಸಾಂಥಿನ್‌ನಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಕ್ಯಾಪ್ಸೈಸಿನ್ ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತವು ಅದರ ಬಿಸಿ ಮತ್ತು ಕಟುವಾದ ರುಚಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಅನೇಕ ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ವಿರೋಧಿ ಏಜೆಂಟ್, ಕೊಬ್ಬುಗಳನ್ನು ಸುಡುವ ಮೂಲಕ ಚಯಾಪಚಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ, ತ್ವರಿತ ನೋವು ನಿವಾರಕ, ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ರಕ್ತವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಧುಮೇಹದಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಸ್ಪೈಕ್‌ಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯು ಆಸೋರ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಸಮೃದ್ಧ ಮೂಲವಾಗಿದೆ, ವಿಟಮಿನ್ ಎ, ಬಿ 1 ಮತ್ತು ಬಿ 2, ಕಬ್ಬಿಣ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಮ್, ರಂಜಕ, ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ಕ್ಯಾರೋಟೀನ್ ಅನ್ನು ಸಹ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

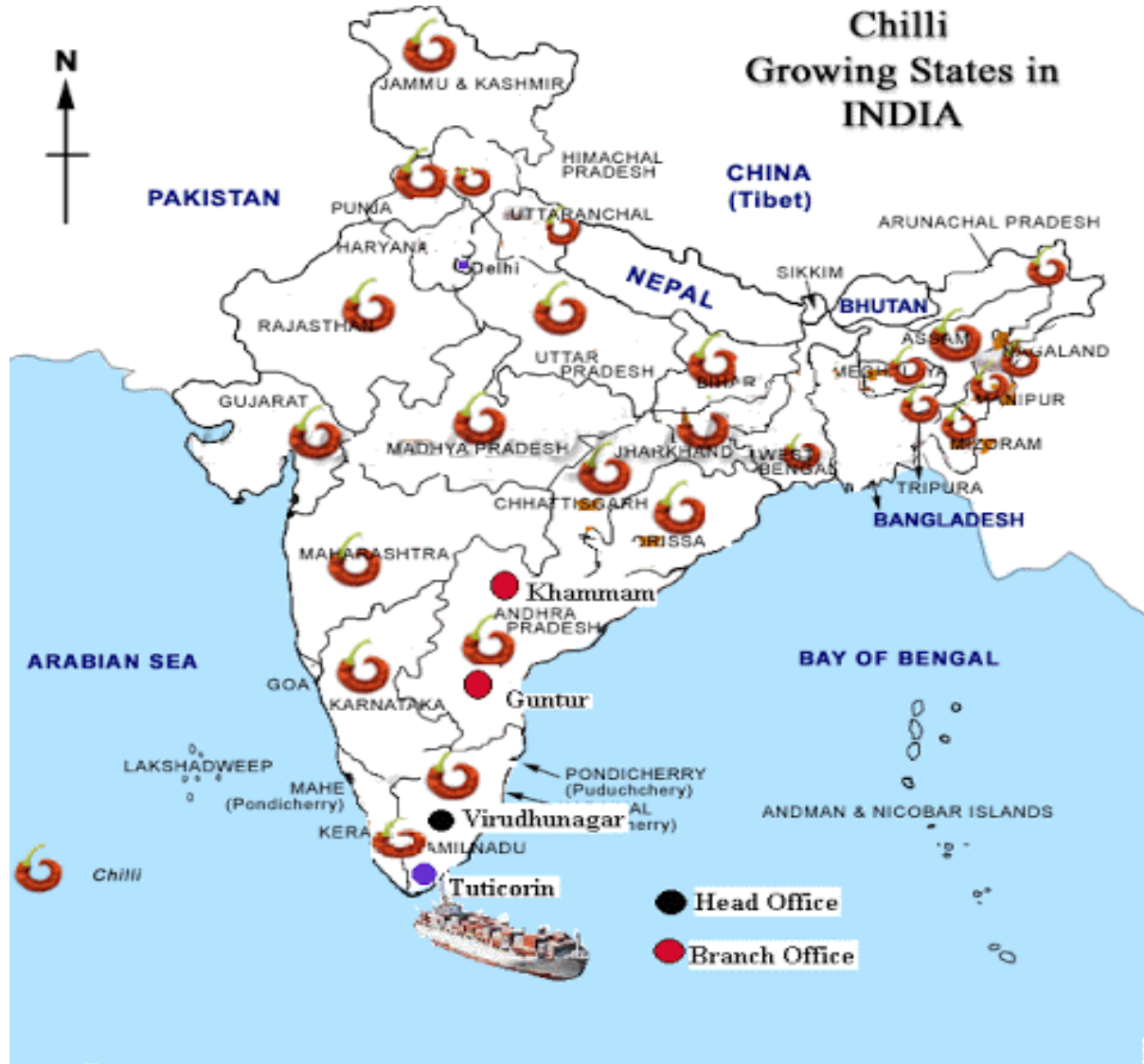
ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಉದ್ಯಮ

ಭಾರತವು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 36% ರಷ್ಟು ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಅತಿದೊಡ್ಡ ತಯಾರಕ, ಖರೀದಿದಾರ ಮತ್ತು ರಫ್ತುದಾರ. 2019-20 ರ ಮೊದಲ ಮುಂಗಡ ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ, ಭಾರತೀಯ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ

7.33 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರ್ (18.11 ಲಕ್ಷ ಎಕರೆ) ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು 17.64 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ 2400 ಕೆ.ಜಿ (ಪ್ರತಿ ಎಕರೆಗೆ 971 ಕೆ.ಜಿ) ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಹೊಂದಿದೆ. ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 6.30 ಲಕ್ಷ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವ ಪ್ರಮುಖ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ತೇಜ ಮತ್ತು 334 ನಂತಹ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗೆ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಬೇಡಿಕೆಯಿದೆ. ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬೇಡಿಕೆಯು ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ದೇಶದ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಉದ್ಯಮವು ಪ್ರಸ್ತುತ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ತೆಲಂಗಾಣ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳವು ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಉತ್ಪಾದಕರಾಗಿದ್ದು, ಭಾರತದ ಒಟ್ಟು ಉತ್ಪಾದನೆಯ 35, 17, 12, 11 ಮತ್ತು 6 ಪ್ರತಿಶತವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಗುಂಟೂರು, ವಾರಂಗಲ್, ಖಮ್ಮಂ, ಮಹಬೂಬಾಬಾದ್, ಗದ್ವಾಲ್, ಹಿಂದ್‌ಪುರ, ಸೂರ್ಯಪೇಟ್ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಬಹುಪಾಲು ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಬೆಳೆಗಾರರು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ಈ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಒಣ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿಯ ಅತ್ಯಂತ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ಗುಂಟೂರು ಜಿಲ್ಲೆ (ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ) ವಿಶ್ವದ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಕೇಂದ್ರವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ತೆಲಂಗಾಣವು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ 2020-21 ಖಾರಿಫ್ ಪೂರ್ವ-ಬಿತ್ತನೆಯ ಬೆಲೆ ಮುನ್ನೋಚನೆಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿದೆ ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ (ಜನವರಿಯಿಂದ ಮಾರ್ಚ್ 2021) ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಬೆಲೆ ಸುಮಾರು ರೂ. 9500-11000/ ಕ್ವಿಂಟಲ್. ಈ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪಕವು **ಅರಿಮಾ, ಆರ್ಚ್, ಅರಿಮಾಕ್ಸ್, ಸರಿಮಾ ಮತ್ತು ಗಾರ್ಚ್** ನಂತಹ ಇಕೊನೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಖಮ್ಮಂ ನಿರ್ದೇಶನದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಪಡೆದ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ತಿಂಗಳಿಂದ ತಿಂಗಳ ಮಾಡ್ಯುಲರ್ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಅವಲೋಕನವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಬೆಳೆಯುವ ರಾಜ್ಯಗಳು



ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನದ ಒಳನೋಟ

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಹೆಚ್ಚು ಕೊಳೆಯುವ ಸ್ವಭಾವ ಹೊಂದಿದೆ. ಕೊಯ್ಲು, ಸಾಗಣೆ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನ ಬೇಕು. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಮಸಾಲೆಯ ಹೊರತಾಗಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಉದ್ಯಮವು ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪೇಸ್ಟ್, ಮೆಣಸಿನ ಎಣ್ಣೆ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಸಾಸಗಳಂತಹ ಹಲವಾರು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಂದ ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತದೆ. ಜಾಗತಿಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಪ್ಸಾಂಥಿನ್, ಕಲರ್ ಒಲಿಯೋರೆಸಿನ್ ಮತ್ತು ಕಟುವಾದ ಒಲಿಯೋರೆಸಿನ್ ಬೇಡಿಕೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಶೇಖರಣೆಯ ಶಲ್ಪ ಜೀವಿತಾವಧಿ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಬೆಲೆ, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮೌಲ್ಯ, ರುಚಿ, ಸುವಾಸನೆ, ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

ರಫ್ತು - ಆಮದು ಅವಕಾಶಗಳು

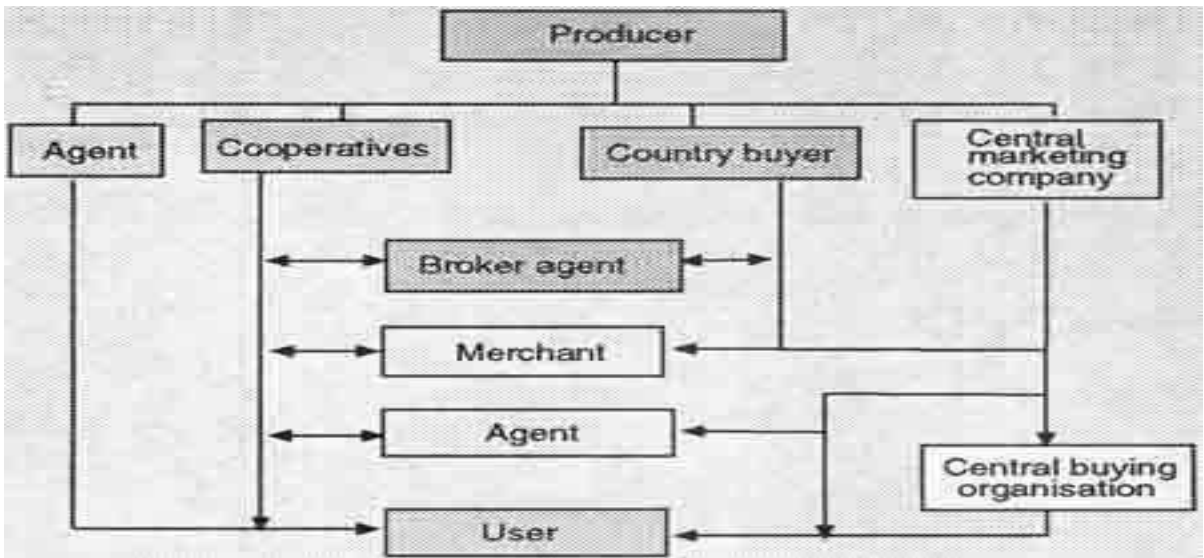
ಯುಎಸ್‌ಎ, ಯುಎಇ, ಸೌದಿ ಅರೇಬಿಯಾ, ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್‌ಡಮ್, ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ, ಕೆನಡಾ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ, ಮತ್ತು ನೇಪಾಳ ಭಾರತದಿಂದ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಮುಖ ದೇಶಗಳಾಗಿವೆ. ಯುಎಸ್‌ಎ ಕಳೆದ 10 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿಯ ಅಗ್ರ ಆಮದುದಾರ. 2020-2021 (ಏಪ್ರಿಲ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್) ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಯುಎಸ್‌ಎ 11.81 ಮಿಲಿಯನ್ ಯುಎಸ್‌ಡಿ ಮೌಲ್ಯದ 21.21% ನಷ್ಟು ಆಮದು ಪಾಲನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡಿದೆ, ನಂತರ ಯುನೈಟೆಡ್ ಅರಬ್ ಎಮಿರೇಟ್ಸ್ (17.32% ಪಾಲು) 9.66 ಮಿಲಿಯನ್ ಯುಎಸ್‌ಡಿ ಮೌಲ್ಯದ ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪ್ರಮುಖ ನಿರೋಧಕಗಳು

ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ, ಭಾರತವು ಉತ್ತಮ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸೌಲಭ್ಯ ಮತ್ತು ಕೋಲ್ಡ್ ಸ್ಟೋರೇಜ್‌ಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಇದು ಡೈರಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವ್ಯರ್ಥಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಸೃಷ್ಟಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಹೊರತಾಗಿ, ಜಾಹೀರಾತು, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಕೋಲ್ಡ್ ಸ್ಟಾಕ್‌ಪೈಲಿಂಗ್ ಫೌಂಡೇಶನ್‌ನ ಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ಊಹಾಪೋಹಗಳು ಆಕಾಶವನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತಿವೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಂದರ್ಭಿಕ ಮೌಲ್ಯದ ಏರಿಳಿತಗಳು, ಪ್ರಪಂಚದ ಆಸಕ್ತಿಗಳು, ತಂಪಾದ ದಾಸ್ತಾನುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದಾದ ಸ್ವಾಕಳು ಮತ್ತು

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳ ವಿವಿಧ ವಿಂಗಡಣೆಗಳ ನಡುವೆ ಬೆಂಬಲದಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿವೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಕೊರತೆ, ನಿರ್ವಾಹ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಅಲ್ಪ ವಿತರಣಾ ಮಾರ್ಗಗಳು ಭಾರತೀಯ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಉದ್ಯಮದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ವಿಲಕ್ಷಣ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೀಜದ ಬೆಲೆ, ಕಡಿಮೆ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯದ ಬೀಜಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ರಾಜ್ಯಗಳಾದ್ಯಂತ ಗಮನಾರ್ಹ ಮಿತಿಗಳಾಗಿವೆ. ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿನ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಯು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಬೆಳೆಗಾರರ ವೇತನವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದ ಅಪಾಯವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಭಾರತೀಯ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ವ್ಯಾಪಾರಗಳು ನೆರಳಿನ ಗೌರವ, ಬಲ ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ, ಅಫ್ಲಾಟಾಕ್ಸಿನ್ ವಸ್ತುವಿನಂತೆಯೇ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕದ ಉಳಿದ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮೌಲ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತಿವೆ. ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಮೂಲಕ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ದರವನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸುಧಾರಿಸಬಹುದು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಚಿಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್ ಚಾನೆಲ್‌ಗಳು



ಉಲ್ಲೇಖ: ಎಫ್‌ಎಂಇ

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವ ಅಗತ್ಯತೆ

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಅದರ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟ್ರಾಸ್ಯುಟಿಕಲ್

ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸುವ ಅನಿವಾರ್ಯ ಮಸಾಲೆ ಎಂದು

ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗಾಗಿ ಇದನ್ನು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ;

- ಶೇಖರಣಾ ಅವಧಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಕೊಳೆಯಬಲ್ಲದು.
- ನಿರ್ಜಲೀಕರಣಗೊಂಡ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಪುಡಿ, ಪೇಸ್ಟ್‌ನಂತಹ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು; ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಸಾಸ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದ ಆದಾಯವು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ಬರುತ್ತದೆ.
- ಖರೀದಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಕವನ್ನು ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಒದಗಿಸಲು.
- ಹೆಚ್ಚಿನ ಗ್ರಾಹಕರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಮೂಲಕ ಲಾಭವನ್ನು ರಚಿಸಲು ಮತ್ತು ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು.
- ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಬಲಿಷ್ಠ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು.

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮೌಲ್ಯ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಸಂಯೋಜನೆಯು ಜೀನೋಟೈಪ್/ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಪ್ರಬುದ್ಧತೆ, ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ನಂತರದ ನಷ್ಟಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮೌಲ್ಯ

ಮೌಲ್ಯಗಳು (ಪ್ರತಿ 100 ಗ್ರಾಂ)		
ನಿಯತಾಂಕಗಳು	ಒಣ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳು	ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳು
ತೇವಾಂಶ	10.000 ಗ್ರಾಂ	85.700 ಗ್ರಾಂ
ಪ್ರೋಟೀನ್	15.000 ಗ್ರಾಂ	2.900 ಗ್ರಾಂ
ಕೊಬ್ಬು	6.200 ಗ್ರಾಂ	0.600 ಗ್ರಾಂ
ಖನಿಜಗಳು	6.100 ಗ್ರಾಂ	1.000 ಗ್ರಾಂ
ಫೈಬರ್	30.200 ಗ್ರಾಂ	6.800 ಗ್ರಾಂ
ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು	31.600 ಗ್ರಾಂ	3.000 ಗ್ರಾಂ
ಶಕ್ತಿ	246.000 ಕೆ ಕ್ಯಾಲ್	29.000 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ
ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ	160.000 ಮಿಗ್ರಾಂ	30.000 ಗ್ರಾಂ
ರಂಜಕ	370.000 ಮಿಗ್ರಾಂ	80.000 ಗ್ರಾಂ
ಕಬ್ಬಿಣ	2.300 ಮಿಗ್ರಾಂ	4.400 ಗ್ರಾಂ
ಜೀವಸತ್ವಗಳು		
ಕ್ಯಾರೋಟಿನ್	345.000 ಮೈಕ್ರೋಗ್ರಾಂ	175.000 ಮೈಕ್ರೋಗ್ರಾಂ
ಥಿಯಾಮಿನ್	0.930 ಮಿಗ್ರಾಂ	0.190 ಮಿಗ್ರಾಂ
ರಿಬೋಫ್ಲಾವಿನ್	0.430 ಮಿಗ್ರಾಂ	0.390 ಮಿಗ್ರಾಂ
ನಿಯಾಸಿನ್	9.500 ಮಿಗ್ರಾಂ	0.900 ಮಿಗ್ರಾಂ
ವಿಟಮಿನ್ ಸಿ	50.000 ಮಿಗ್ರಾಂ	111.000 ಮಿಗ್ರಾಂ
ಖನಿಜಗಳು ಮತ್ತು ಜಾಡಿನ ಅಂಶಗಳು		
ಸೋಡಿಯಂ	14.000 ಮಿಗ್ರಾಂ	-
ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್	530.000 ಮಿಗ್ರಾಂ	-
ಫೆಟಿನ್ ಫಾಸ್ಫರಸ್	71.000 ಮಿಗ್ರಾಂ	7.000 ಮಿಗ್ರಾಂ
ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಮ್	-	272.000 ಮಿಗ್ರಾಂ
ತಾಮ್ರ	-	1.400 ಮಿಗ್ರಾಂ
ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್	-	1.380 ಮಿಗ್ರಾಂ
ಮಾಲಿಬ್ಡಿನಮ್	-	0.070 ಮಿಗ್ರಾಂ
ಸತು	-	1.780 ಮಿಗ್ರಾಂ
ಕ್ರೋಮಿಯಂ	-	0.040 ಮಿಗ್ರಾಂ
ಆಕ್ಸಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ	-	67.000 ಮಿಗ್ರಾಂ
ಕ್ಯಾಲೋರಿಕ್ ಮೌಲ್ಯಗಳು		
ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ (ಒಣ)	297	
ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ (ಹಸಿರು)	229	

ಉಲ್ಲೇಖ: ನ್ಯಾಷನಲ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ನ್ಯೂಟ್ರಿಷನ್, ಹೈದರಾಬಾದ್.

ಅಧ್ಯಾಯ 2

ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು

ಪರಿಚಯ

ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯು ಒಣಗಿಸುವ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಬೀಜ ತೆಗೆಯುವುದು, ಒಣಗಿಸುವುದು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸೂರ್ಯನ ಒಣಗಿಸುವಿಕೆ ಅಥವಾ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಒಣಗಿಸುವಿಕೆ, ಒರಟಾದ ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್/ಬ್ಲೆಂಡಿಂಗ್, ರವಾನೆ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮಿಲ್ಲಿಂಗ್, ಜರಡಿ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಮಧ್ಯಂತರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ.

ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಗಳು

ಯಾವುದೇ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕದ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗವೆಂದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆ. ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನದ ರೂಪಾಂತರಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ, ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ತಲುಪಿಸಲು ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆದಾಯವನ್ನು ಗಳಿಸಲು ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರೋಷಕ ಇಲಾಖೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇಲಾಖೆಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ;

1. ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ: ಉತ್ಪಾದನಾ ಯೋಜನೆ, ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ, ಕಾಲೋಚಿತ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು.
2. ಗುಣಮಟ್ಟದ ಭರವಸೆ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಕ: ಉತ್ಪನ್ನದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸುವುದು, ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು, ಆಂತರಿಕ ಲೆಕ್ಕಪರಿಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು, ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣಗಳು (ಎಫ್‌ಎಸ್‌ಎಸ್‌ಎಐ, ಎಫ್‌ಎಸ್‌ಎಸ್‌ಸಿ 22000, ಅಗ್ಮಾರ್ಕ್, ಬಿಆರ್‌ಸಿ ಇತ್ಯಾದಿ) ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ನವೀಕರಿಸುವುದು.
3. ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ: ಹೊಸ ಉತ್ಪನ್ನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ
4. ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್

ಎ. ಹೊಸ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ

ಬಿ. ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಸಿ. ನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು (ಡಬ್ಲ್ಯೂಟಿಪಿ)

ಡಿ. ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ಘಟಕವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು (ಯುಪಿಎಸ್, ಜನರೇಟರ್‌ಗಳು, ಸೌರ ಫಲಕಗಳು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಳಿಯೊಂದಿಗೆ

ಸಮನ್ವಯ)

5. ಸಂಗ್ರಹಣೆ: ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತು, ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ವಸ್ತು, ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳು, ಮಾರಾಟಗಾರರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದೆ.
6. ಅಂಗಡಿ: ದಾಸ್ತಾನು ಮತ್ತು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು, ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಒಳ ಬಂದದು ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಹೊರ ಹೋಗುವುದು (ಎಫ್‌ಬಿಎಫ್‌ಬಿ), ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಒಳ ಬಂದದು ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಹೊರ ಹೋಗುವುದು (ಎಲ್‌ಬಿಎಫ್‌ಬಿ) ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು.
7. ಲಾಜಿಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಪೂರೈಕೆ ಸರಪಳಿ: ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಲುಪಿಸುವುದು.
8. ಡೀಲ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್: ತೆರೆಯುವಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಲು ಮತ್ತು ರಚಿಸಲು ಮತ್ತು ಹೊಸ ಡೀಲ್‌ಗಳ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಲು ನಿರ್ವಾಹಕರು ಜವಾಬ್ದಾರರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ.
9. ಸುರಕ್ಷತೆ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ (ಎಸ್‌ಎಚ್‌ಇ): ಸುರಕ್ಷತಾ ಸಿಬ್ಬಂದಿ, ಆವರಣ ಮತ್ತು ಪರಿಸರವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಮನ್ವಯಗೊಳಿಸುವುದು.
10. ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಮತ್ತು ಕಾನೂನು

ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು:

- ನೇಮಕಾತಿ: ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸರಿಯಾದ ಜನರನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನೇಮಕ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಕಾರ್ಡ್ ದಾಖಲೆ ಇಡುವುದು: ಉದ್ಯೋಗಿ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ವೈದ್ಯಕೀಯವಾಗಿ ಯೋಗ್ಯರಾಗಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಗುತ್ತಿಗೆ ಕಾರ್ಮಿಕ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ: ಗುತ್ತಿಗೆ ಕಾರ್ಮಿಕರ ನಿಶ್ಚಿತಾರ್ಥದ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.
- ಹಾಜರಾತಿ ಮತ್ತು ರಜೆ ನೀತಿ: ಉದ್ಯೋಗಿಗಳ ಸಮಯಪಾಲನೆ ಮತ್ತು ಶಿಸ್ತಿನ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗಾಗಿ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು.
- ರೋಲ್ ಮತ್ತು ಗುತ್ತಿಗೆ ಕಾರ್ಮಿಕ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿ: ಎಲ್ಲಾ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ತರಬೇತಿ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು.
- ಸ್ಕಿಲ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್: ಉದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗೆ ಔದ್ಯೋಗಿಕ/ಕೆಲಸದ ಕೌಶಲ್ಯದ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು..

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು

ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಒಣಗಿಸಲು ಬಳಸುವ ವಿಧಾನಗಳು

ಯಾವುದೇ ಹಾನಿ ಅಥವಾ ಕೊಳೆಯುವಿಕೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಲ್ಲದ ಉತ್ತಮ-ಗುಣಮಟ್ಟದ, ಮಾಗಿದ

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸುವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಒಣಗಿಸುವುದು ತೀವ್ರವಾದ ಪರಿಮಳ ಮತ್ತು ಮಸಾಲೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಪಡೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಎ) ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸುವುದು: ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ, ಬಲಿತ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು 15 ರಿಂದ 20 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ತೆರೆದ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಚಕ್ರವು ಕೆಂಪು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಅಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲಾದ "ಡಿಪ್ಲೋಲ್" ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಸೂರ್ಯನ ಒಣಗಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಡಿಪ್ಲೋಲ್ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್, ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಎಣ್ಣೆ, ಗಮ್ ಅಕೇಶಿಯಾ ಮತ್ತು ಬ್ಯುಟಿಲೇಟೆಡ್ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಯಾನಿಸೋಲ್ ಅನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ನೀರು ಆಧಾರಿತ ಎಮಲ್ಷನ್ ಆಗಿದೆ. ಈ ಚಕ್ರವು ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ವರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ತರುತ್ತದೆ. ವಿಧಾನವು ಸ್ಥಿರವಾದ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಚಕ್ರವು ಅನೈರ್ಮಲ್ಯ ಮತ್ತು ಬೇಸರದ (ಒಂದು ವಾರದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ), ಮತ್ತು ಒಡೆಯುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಬೀಜಗಳ ನಷ್ಟದಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಸೋಲಾರ್ ಡ್ರೈಯರ್ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಒಣಗಿಸಲು 5 ದಿನಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.



ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಒಣಗಿಸುವುದು

ಬಿ) ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸುವುದು: ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ, ಒಣಗಿಸುವ ಸಮಯ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.

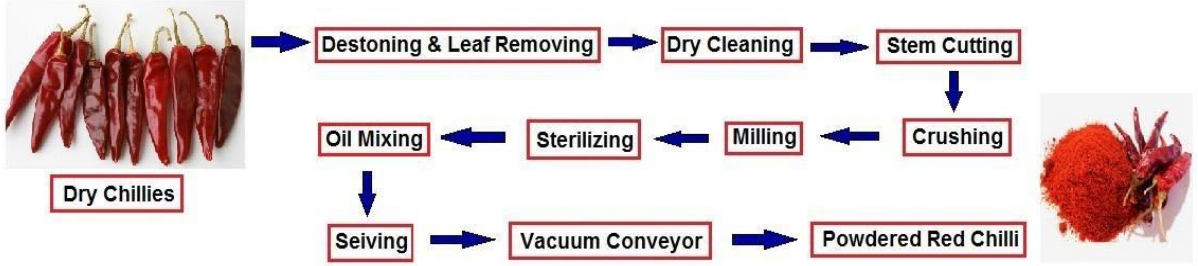
ಹರಿಯುವ ನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆಯಿರಿ. ನೀರಿನ ಹನಿಗಳನ್ನು ಒರೆಸಿ ಮತ್ತು ಬೇಕಿಂಗ್ ಟ್ರೇನಲ್ಲಿ ಉದ್ದವಾಗಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ. ಒಲೆ ಆನ್ ಮಾಡಿ, ಸುಮಾರು 100°C ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ. ಏಕರೂಪದ ಒಣಗಿಸುವಿಕೆಗಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ ಬೀಜಕೋಶಗಳನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ 8

ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಒಣಗಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ತಾಪಮಾನವು 80°C ಆಗಿದೆ. ಒಣಗಿದ ನಂತರ, ಅವುಗಳನ್ನು ತಂಪಾದ ಮತ್ತು ಗಾಢವಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಾಡದ ಧಾರಕದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ.



ಬಿಸಿ ಗಾಳಿಯ ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸುವುದು

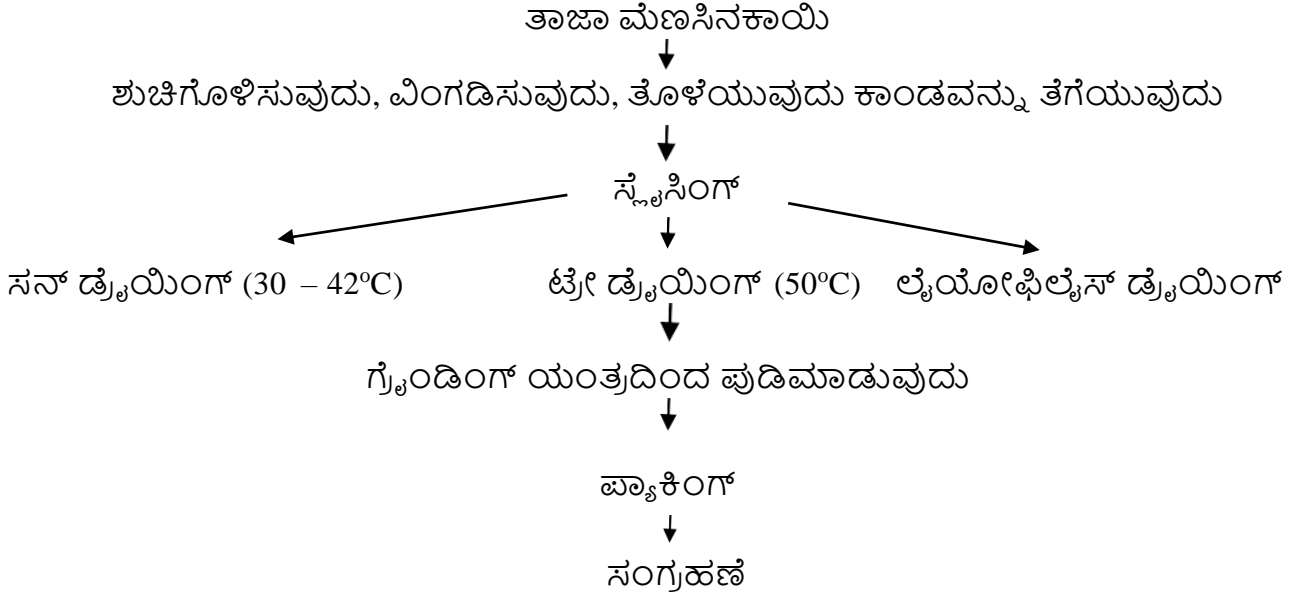
ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಮಾರ್ಗ



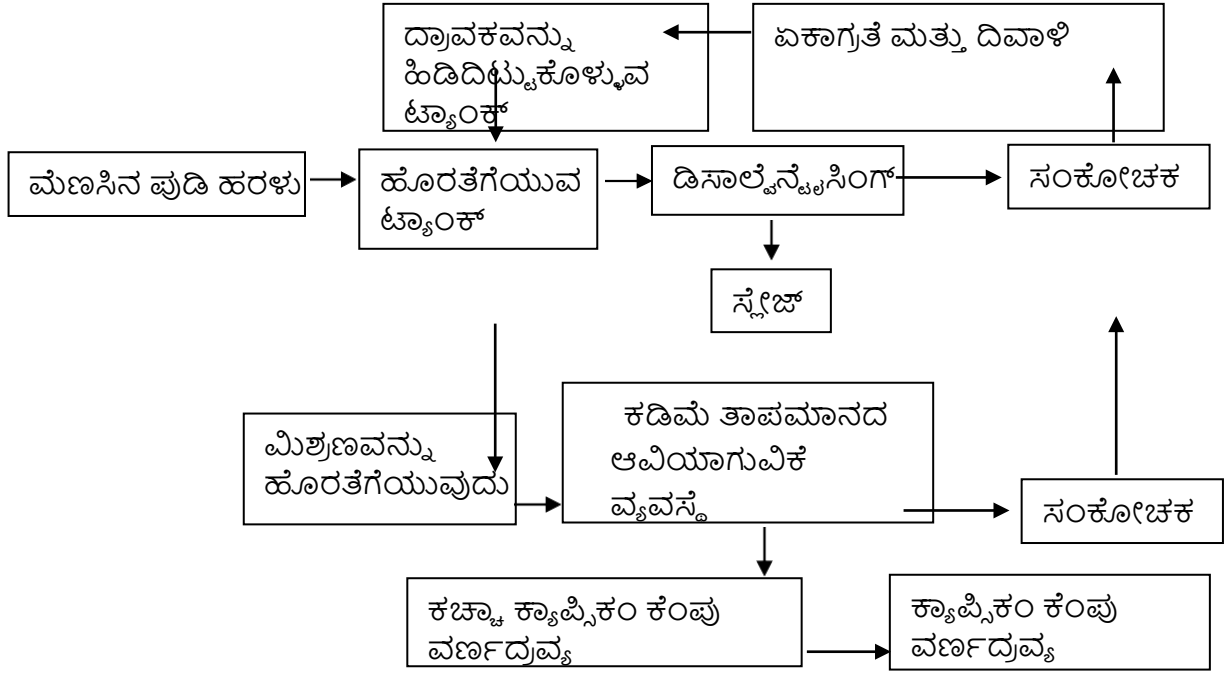
ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿ ಮತ್ತು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪೇಸ್ಟ್ ರಚನೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗುವ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳು ಒಣಗಿದ ಕೆಂಪು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳು (ಕ್ಯಾಪ್ಸಿಕಮ್ ಆನ್ಯೂಮ್), ನೀರು ಮತ್ತು ತಾಳೆ ಎಣ್ಣೆ (ಅಡುಗೆ ಎಣ್ಣೆ) ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಚಿಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಯಂತ್ರವು ಚೂಪಾದ ಅಂಚುಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಮಿಶ್ರಣ ಮತ್ತು ಅಡುಗೆ ಕ್ರಮಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಅನ್ನು ಬೆರೆಸುವ ಅಥವಾ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಶಕ್ತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ, ಚಿಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಅನ್ನು ಬೆಚ್ಚಗಾಗಲು ಬಿಸಿ ಮಾಡುವ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಂಪೂರ್ಣ ಚಟುವಟಿಕೆಯು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮೆಬಲ್-ಲಾಜಿಕ್-ಕಂಟ್ರೋಲರ್ (ಪಿಎಲ್ಸಿ) ಘಟಕದಿಂದ ನಿರ್ಬಂಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ, ಇದು ಆದರ್ಶ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ವೇಗದ ಗಡಿಗಳ ಯಾಂತ್ರಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಅನುಮತಿಸುತ್ತದೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪೇಸ್ಟ್‌ನ ಸ್ವರೂಪದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಮಾದರಿ ಯಂತ್ರದ ಎರಡು ಚಕ್ರದ ಗಡಿಗಳು (ಅಂಚಿನ ವೇಗ ಆರ್1 ಮತ್ತು ಆರ್2) ಇವೆ. ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಕಡಿಮೆ (ಟಿ1)

ಹೊಂದಿಸಿದಾಗ, ಮಿಶ್ರಣ ಸಮಯವು ಹೆಚ್ಚು ಸೀಮಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಒರಟಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅಣುವಿನ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ, ಮಿಶ್ರಣದ ಸಮಯವು ದೀರ್ಘವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮೆಣಸಿನ ಅಣುವಿನ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.



ಪ್ಲೋ ಚಾರ್ಟ್ - ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ



ಕೆಂಪು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯಿಂದ ಕ್ಯಾಪ್ಸಿಕಂ ಕೆಂಪು ವರ್ಣದ್ರವ್ಯ ಹೊರತೆಗೆಯುವಿಕೆಯ ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟ್



ಕ್ಯಾಪ್ಸಿಕಂ ಕೆಂಪು ವರ್ಣದ್ರವ್ಯ ಹೊರತೆಗೆಯುವಿಕೆ ಯಂತ್ರ (5 ಟನ್/ದಿನ)

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಒಣ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವಿಕೆ

ಆಧುನಿಕ ಡ್ರೈಯರ್‌ಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸುವ ಸಮಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಒಣಗಿದ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಏಕರೂಪದ ಮತ್ತು ಶುದ್ಧ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಒಣಗಿಸುವುದು ಪೂರಕಗಳ ಕೊರತೆ, ಅಸ್ಥಿರ ಸಂಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಛಾಯೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳು ಮಧ್ಯಮ ಕಡಿಮೆ ಅಸ್ಥಿರ ವಸ್ತುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ, ಇದು ಜಾತಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಹಂತದ ಮೇಲೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗಾಗಿ ಶೇಖರಿಸಿಡಲು ಒಣಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಯಂತ್ರವು ಬಿಸಿ ಮೆಣಸು, ಮೆಣಸು ಎಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಶೇಷವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆಯುವ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಹಗ್ಗ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತುಂಡುಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ಮರಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು. ಇದು ನ್ಯೂಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಹಾದುಹೋಗುವಿಕೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಉತ್ತಮ ಫಿಕ್ಸಿಂಗ್, ಚದುರಿದ ತಂಗಾಳಿ ಚಾನೆಲ್ ಸ್ಯಾಕ್ ನಂತರ ಧೂಳು, ಸುಧಾರಿತ ಕೆಲಸದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಗೆ ಒಣ ತಂತ್ರ, ಶೇಷ, ಎಲೆಗಳು, ಫಾಗ್ ಎಂಡ್, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವಸ್ತು, ಸ್ವಲ್ಪ ಕಲ್ಲು/ಮರಳು ಮುಂತಾದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯು ಆದ್ಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ತಲುಪಬಹುದು.

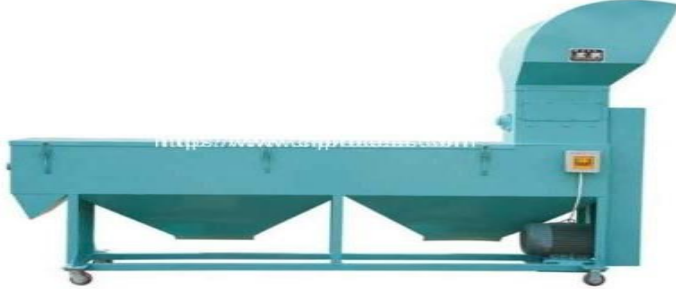


ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಒಣ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಯಂತ್ರ

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಬೀಜ ತೆಗೆಯುವಿಕೆ

ಇದು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ನಂತರ ಬಲವಾದ ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯಿಂದ ಮೆಣಸಿನ ಬೀಜವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲು ಇದನ್ನು ಮೂಲತಃ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ. ನಿರ್ವಾಹಕರು ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಹಾಕಬಹುದು, ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ

ಬೀಜಗಳಿಂದ ಸ್ವಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೀಜಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ತುಂಬಿಸಬಹುದು. ಇಳುವರಿಯು 400 ಕೆಜಿ-1000 ಕೆಜಿ/ಗ್ರಾಂ ನಿಂದ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಇದು ಮಹತ್ವದ ಯಂತ್ರವಾಗಿದೆ.



ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಬೀಜ ತೆಗೆಯುವ ಯಂತ್ರ

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಒಣಗಿಸುವುದು

ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ತೇವಾಂಶವು ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ, ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಒಣಗಿಸುವ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸುವುದು ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಹಂತವಾಗಿದೆ. ಒಣಗಿದ ನಂತರ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಕಾಯ್ದಿರಿಸಲು ಸುಲಭವಾಗಿದೆ, ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಬಳಕೆಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತಲುಪಲು ಅದನ್ನು ಗ್ರೈಂಡಿಂಗ್ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಅರೆಯಬಹುದು. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯು ಬೆಲ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳ ಎರಡೂ ಬದಿಯು ಬಿಸಿ ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಏಕರೂಪದ ಒಣಗಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಒಣಗಿಸುವ ಯಂತ್ರ

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಗಿರಣಿ ಮತ್ತು ಜರಡಿ ಹಿಡಿಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಫಿಲ್ಟರಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಧೂಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಭಾಗವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮ್ ಮಾಡಿದ ಪದವಿ, ಸರಳ ಚಟುವಟಿಕೆ, ಕಡಿಮೆ ಕೆಲಸದ ಶಕ್ತಿ, ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಳಕೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಿತಿ ಮತ್ತು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಎ. ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಭಾಗ- ಇದನ್ನು ಒರಟಾದ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಭಾಗವಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಬಹುದು. ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಾಪೇಕ್ಷ-ಚಲನೆ ರೋಲರ್‌ಗಳಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆಲಸದ ತಾಪಮಾನದಿಂದ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಬಿ. ಫಿಲ್ಟರಿಂಗ್ ಭಾಗ- ಇದು ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಲು ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ಸ್ಕೂಪ್ ಸಾರಿಗೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ, ವೇಗದ ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು. ಒರಟಾದ ಸಸ್ಯ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ, ಸುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಒಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಫಿಲ್ಟರ್ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಗ್ರೇಡ್ ಮಾಡಲು ಫಿಲ್ಟರಿಂಗ್ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಎತ್ತಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒರಟಾದ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪುಡಿಮಾಡಲು ವಿವಿಧ ಗಿರಣಿ ನಿರ್ವಾಹಕರಿಗೆ ರವಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಉತ್ತಮವಾದ ಹಿಟ್ಟು ಹೊರಬರುವವರೆಗೆ ಫಿಲ್ಟರಿಂಗ್ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮರುಹೊಂದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಿ. ಶೇಷ ಸಂಗ್ರಾಹಕ- ಈ ಸಸ್ಯವು ಹಂಬಲಿಸುವ ಪ್ರಸರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ, ಫಿಕ್ಸಿಂಗ್ ಪ್ರಭಾವವು ಅದ್ಭುತವಾಗಿದೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತುವ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಬೀಟ್ ಡೆಡ್‌ಸ್ಟರ್‌ನಿಂದ ಧೂಳನ್ನು ಶೋಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ವಾಸನೆ ಮತ್ತು ಶೇಷವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಕೆಲಸದ ವಾತಾವರಣವು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.



ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪುಡಿ ಜರಡಿ ಹಿಡಿಯುವ ಯಂತ್ರ

ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್

ಡಿಸಿಎಸ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ತೂಕ ಮತ್ತು ಸ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಯಂತ್ರವು ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ, ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಅಗಾಧವಾದ ಹಿಟ್ಟಿನ ಸಸ್ಯ, ಪಿಷ್ಟ ಮತ್ತು ವಸ್ತುವಿನ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸೌಲಭ್ಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಯಂತ್ರವು ಎರಡು ವಿಧವಾಗಿದೆ: ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಸ್ಕೂಪ್ ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಮೊನೊ ಸ್ಕೂಪ್ ಸಾರಿಗೆ. ಮೊನೊ ಸ್ಕೂಪ್ ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದ

ಉತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಸೂ್ಯ ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಬೃಹತ್ ಮಿತಿ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಯಂತ್ರವು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ನಿಯಂತ್ರಕವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಿಖರತೆ, ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಯಂತ್ರವು ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಆಹ್ಲಾದಕರ ವಿನ್ಯಾಸದೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಸರಳವಾಗಿದೆ. ಹೊಲಿಗೆ ಯಂತ್ರವು ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ದಾರವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಬಹುದು.



ಅರೆ-ಸ್ವಯಂ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ

ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿವಿಧ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲಾಯಿತು

ಪುಡಿಮಾಡಿದ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯಲ್ಲಿನ ಬಣ್ಣ ಅವನತಿಯು ಕ್ಯಾರೊಟಿನಾಯ್ಡ್ ಬಣ್ಣಗಳ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ, ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ತಾಪಮಾನ, ತೇವದ ಅಂಶ, ಗಾಳಿ, ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿಯ ತೇವಾಂಶವು ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೆರಳಿನ ಬಂಧನಕ್ಕೆ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಕಡಿಮೆ ಮಟ್ಟದ ತೇವಾಂಶವು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಛಾಯೆಯನ್ನು ಕಳೆಗುಂದುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬ್ರೌನಿಂಗ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಕಪ್ಪಾಗುವಿಕೆ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ ಆದರೆ ಕ್ಯಾರೊಟಿನಾಯ್ಡ್ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಗತಿಗಳು ಸಂಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚಿನ ತೇವಾಂಶವು ಅಚ್ಚಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಹಿಷ್ಣುತೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಪುಡಿಯನ್ನು ತಂಪಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿನಿಂದ ಹೊರಗಿಡಬೇಕು. ತಯಾರಾದ ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ಅಚ್ಚುಗಳು, ಜೀವಂತ ಅಥವಾ ಸತ್ತ ತೆವಳುವ ಕ್ರಾಲಿಗಳು, ದೋಷಗಳ ವಿಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ಇಲಿಗಳಂತಹ ಕೆಡಿಸುವ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಬೇಕು.

ಗುಣಮಟ್ಟದ ಭರವಸೆ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು:

- 1) ತೇವಾಂಶ ಪರೀಕ್ಷೆ: ಮೈಕ್ರೋಪ್ಲೋರಾ ಸಂಭವಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಷ್ಟ ಅಥವಾ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹಾಳಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಗರಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಬಿಸಿ ಗಾಳಿಯ ಒವನ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಇದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

5 ಗ್ರಾಂ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ತೂಕದ ತೇವಾಂಶದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು 100 ± 1 ° C ನಲ್ಲಿ 16 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಡೆಸಿಕೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ತಂಪಾಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಣಗಿದ ಮಾದರಿಯ ತೂಕವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ತೇವಾಂಶದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸೂತ್ರದಿಂದ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ:

$$\text{ತೇವಾಂಶದ ಅಂಶ (\%)} = \frac{w_1 - w_2}{w_3} \times 100$$

ಇಲ್ಲಿ, w_1 = ಮಾದರಿ ಆರಂಭಿಕ ತೂಕ (ಗ್ರಾಂ), w_2 = ಮಾದರಿ ಅಂತಿಮ ತೂಕ (ಗ್ರಾಂ), w_3 = ಮಾದರಿ ಒಣಗಿದ ತೂಕ (ಗ್ರಾಂ) ಭಾರತೀಯ ಮಾನದಂಡಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿಯ ಗರಿಷ್ಠ ತೇವಾಂಶವು 11.0% ಆಗಿರಬೇಕು.

2) ಬೂದಿ ಪರೀಕ್ಷೆ

ಮಫಿಲ್ ಫರ್ನೇಸ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಇದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಾದರಿಯ 5 ಗ್ರಾಂ ಕ್ರೂಸಿಬಲ್‌ಗೆ ತೂಕ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ (ಸುಮಾರು 600 ° C ಗೆ ಬಿಸಿಮಾಡಿ ನಂತರ ತಂಪಾಗುತ್ತದೆ). ಮಣ್ಣಿನ ಪೈಪ್ ತ್ರಿಕೋನದ ಮೇಲೆ ಕ್ರೂಸಿಬಲ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸುಟ್ಟುಹೋಗುವವರೆಗೆ ಕಡಿಮೆ ಜ್ವಾಲೆಯ ಮೇಲೆ ಮೊದಲು ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ, ನಂತರ 600 ° C ನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 3-5 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಮಫಲ್ ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿ. ಡೆಸಿಕೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೂಲ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ತೂಕ ಮಾಡಿ. ಬೂದಿ ವಿಷಯವನ್ನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ:

$$\text{ಒಟ್ಟು ಬೂದಿ (\%)} = \frac{w_1}{w_2} \times 100$$

$$w_1 = \text{ಬೂದಿಯ ತೂಕ (ಗ್ರಾಂ)}, w_2 = \text{ಮಾದರಿಯ ತೂಕ (ಗ್ರಾಂ)}$$

ಭಾರತೀಯ ಮಾನದಂಡಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿಯ ಗರಿಷ್ಠ ಬೂದಿ ಅಂಶವು 8.0% ಆಗಿರಬೇಕು.

3) ಆಮ್ಲ ಕರಗದ ಬೂದಿ ವಿಷಯ

ಬೂದಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಭಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿ 25ಮಿಲಿ ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಿದ ಎಚ್ಸಿಎಲ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿ, ಚಿಮುಕಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ವಾಚ್ ಗ್ಲಾಸ್‌ನಿಂದ ಭಕ್ಷ್ಯವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಕುದಿಸಿ. ಬೂದಿಯಿಲ್ಲದ ಫಿಲ್ಟರ್ ಪೇಪರ್ ಮೂಲಕ ಭಕ್ಷ್ಯದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಂಪಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಫಿಲ್ಟರ್ ಮಾಡಿ. ಸಿಲ್ವರ್ ನೈಟ್ರೇಟ್ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಂತೆ ಎಚ್ಸಿಎಲ್ ನಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗುವವರೆಗೆ ಫಿಲ್ಟರ್ ಪೇಪರ್ ಅನ್ನು ಬಿಸಿ ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆಯಿರಿ, ಅದನ್ನು ಭಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿಸಿ. ನೀರಿನ ಸ್ನಾನದ ಮೇಲೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಆವಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು 550 ± 25 ° C ನಲ್ಲಿ 1 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಮಫಲ್ ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿಹೊತ್ತಿಸಿ. ಡೆಸಿಕೇಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಭಕ್ಷ್ಯವನ್ನು ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ತೂಕ ಮಾಡಿ. ಎರಡು ಸತತ ತೂಕದ ನಡುವಿನ ತೂಕದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು 0.001 ಗ್ರಾಂ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವವರೆಗೆ

ಒಂದು ಗಂ., ತಂಪಾಗಿಸುವ ಮತ್ತು ತೂಗುವ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿತಿಸಿ. ಕಡಿಮೆ ತೂಕವನ್ನು ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಿ.

ಭಾರತೀಯ ಮಾನದಂಡದ ಪ್ರಕಾರ ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿಯ ಆಮ್ಲ ಕರಗದ ಬೂದಿ ಅಂಶದ ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯವು 1.3% ಆಗಿದೆ.

4) ಬಾಷ್ಪಶೀಲ ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಂಶ

ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿಯ ಬಾಷ್ಪಶೀಲ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಸಾಕ್ಸೆಟ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು 3ಗ್ರಾಂ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಒಂದು ಸುತ್ತಿನ ಕೆಳಭಾಗದ ಫ್ಲಾಸ್ಕನಲ್ಲಿ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ತೂಗಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಫ್ಲಾಸ್ಕ ಅನ್ನು ಎನ್-ಹೆಕ್ಸೆನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸುರಿಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಾಷ್ಪಶೀಲ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಸಾಕ್ಸೆಟ್ ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಬ್ಬಿನಿಂದ ಎನ್-ಹೆಕ್ಸೆನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದ ನಂತರ ತೂಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವನ್ನು ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿಯು 0.5% ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಬಾಷ್ಪಶೀಲ ತೈಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು, ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಒಣಗಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು.

5) ವಕ್ರೀಕಾರಕ ಸೂಚ್ಯಂಕ

ವಸ್ತುವಿನ ವಕ್ರೀಕಾರಕ ಸೂಚ್ಯಂಕವು ವಸ್ತುವಿನ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗಕ್ಕೆ ನಿರ್ವಾತದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದ ಅನುಪಾತವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಮೂಲಕ ಬೆಳಕು ಹಾದುಹೋದಾಗ ಪ್ರತಿ ವಸ್ತುವಿಗೂ ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತ ಮಟ್ಟದ ವಕ್ರೀಭವನ ಇರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವು ಯಾವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಬೆಳಕನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿಸುತ್ತದೆ. ತೈಲ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಾಗ ಈ ತತ್ವವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಅಬ್ಬೆ ವಕ್ರೀಭವನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ವಕ್ರೀಕಾರಕ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಕೆಲವು ಹನಿಗಳ ದ್ರವದ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ.

6) ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನದ ನಿಯತಾಂಕಗಳು

ದೋಷಪೂರಿತ ಆಹಾರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ತಂತ್ರಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಅಸಮರ್ಪಕ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಕಲುಷಿತ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಪ್ರಸರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತೀಯ ಮಾನದಂಡದ ಪ್ರಕಾರ ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲಾ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಯಂತ್ರಗಳು

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಮಾಡಲು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ.

1. ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ
2. ಒಣ ಕೆಂಪು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ

ತಾಜಾ ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ವಿಂಗಡಿಸಲಾದ ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳು ಮತ್ತು ಒಣಗಿದ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಫ್ತು ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಧರ್ಮಾಕೋಲ್ ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಟ್ರೇಗಳು, ಕಾರ್ಟನ್ ಬೋರ್ಡ್, ಚೀಲಗಳು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಟ್ರೇಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್‌ಗೆ ಬಳಸುವ ವಸ್ತುಗಳು ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಪ್ರಯಾಣಿಸಬೇಕಾದ ದೂರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.

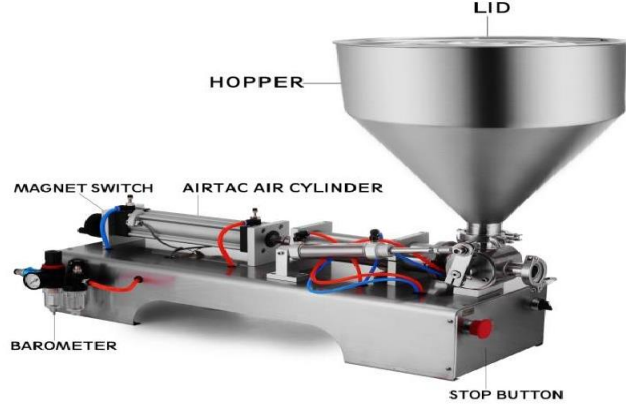
ಬಳಸಲಾಗುವ ಯಂತ್ರ

ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿ, ಸಾಸ್, ಸ್ಯಾಚೆಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಗ್ಲಾಸ್/ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಜಾಡಿಗಳು, ಕ್ಯಾನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಹೊಸದಾಗಿ ಕಿತ್ತ ಹಸಿರು ಅಥವಾ ಒಣಗಿದ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಮಾಡಲು ವಿವಿಧ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



ಕೆಂಪು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ

ಹಸಿರು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ



ಚಿಲಿ ಸಾಸ್ ಬಾಟಲ್ ತುಂಬುವ ಉಪಕರಣ

ಚಿಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ತುಂಬುವ ಯಂತ್ರ



ಚಿಲ್ಲಿ ಸಾಸ್ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ



ಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಯಂತ್ರ

ಅಧ್ಯಾಯ - 3

ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ ನಿಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟ

ಆಹಾರ ವ್ಯಾಪಾರದ ನೋಂದಣಿ ಮತ್ತು ಪರವಾನಗಿ

ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರ ವ್ಯಾಪಾರ ನಿರ್ವಾಹಕರು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನೋಂದಾಯಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಾರೆ ಅಥವಾ ಪರವಾನಗಿ ನೀಡುತ್ತಾರೆ.

ಸಣ್ಣ ಆಹಾರ ವ್ಯವಹಾರದ ನೋಂದಣಿ

ಎ. ಪ್ರತಿ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಆಹಾರ ವ್ಯಾಪಾರ ನಿರ್ವಾಹಕರು ಈ ನಿಯಮಾವಳಿಗಳ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ 2 ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನಮೂನೆ ಎ ನಲ್ಲಿ ನೋಂದಣಿಗಾಗಿ ಅರ್ಜಿಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ 3 ರಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಲಾದ ಶುಲ್ಕದೊಂದಿಗೆ ನೋಂದಣಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದಲ್ಲಿ ನೋಂದಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಬಿ. ಕ್ಷುಲ್ಲಕ ಆಹಾರ ತಯಾರಕರು ಈ ನಿಯಮಗಳ ಶೆಡ್ಯೂಲ್ 4 ರ ಭಾಗ I ರಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಲಾದ ಮೂಲಭೂತ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತಾ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಅನುಬಂಧ -1 ರಲ್ಲಿ ಅನುಬಂಧ 2 ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಲಾದ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಈ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಬದ್ಧತೆಯ ಸ್ವಯಂ-ದೃಢೀಕೃತ ಘೋಷಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು.

ಸಿ. ನೋಂದಣಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಅರ್ಜಿಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೋಂದಣಿಗಾಗಿ ಅರ್ಜಿಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ 7 ದಿನಗಳೊಳಗೆ ಲಿಖಿತವಾಗಿ ದಾಖಲಿಸಲು ಅಥವಾ ಪರಿಶೀಲನೆಗಾಗಿ ನೋಟೀಸ್ ನೀಡಲು ಕಾರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ನೋಂದಣಿಯನ್ನು ನೀಡಬಹುದು ಅಥವಾ ತಿರಸ್ಕರಿಸಬಹುದು.

ಡಿ. ತಪಾಸಣೆಗೆ ಆದೇಶಿಸಿದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, 30 ದಿನಗಳ ಅವಧಿಯೊಳಗೆ ಶೆಡ್ಯೂಲ್ 4 ರ ಭಾಗ II ರಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಆವರಣದ ಸುರಕ್ಷತೆ, ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸಿದ ನಂತರ ನೋಂದಣಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದಿಂದ ನೋಂದಣಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇ. ಮೇಲಿನ ಉಪ ನಿಬಂಧನೆ (3) ರಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿದಂತೆ ನೋಂದಣಿಯನ್ನು ನೀಡದಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ನಿರಾಕರಿಸಿದರೆ ಅಥವಾ 7 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ತಪಾಸಣೆಗೆ ಆದೇಶಿಸದಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಮೇಲಿನ ಉಪ ನಿಯಂತ್ರಣ (4) ರಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿದಂತೆ 30 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ

ನಿರ್ಧಾರವನ್ನು ತಿಳಿಸದಿದ್ದರೆ, ಸಣ್ಣ ಆಹಾರ ತಯಾರಕರು ತಮ್ಮ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬಹುದು, ಅದು ನಂತರವೂ ನೋಂದಣಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದಿಂದ ಸೂಚಿಸಲಾದ ಯಾವುದೇ ಸುಧಾರಣೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ಆಹಾರ ವ್ಯಾಪಾರ ನಿರ್ವಾಹಕರ ಮೇಲೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಎಫ್. ಅರ್ಜಿದಾರರಿಗೆ ಕೇಳುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ನೀಡದೆ ನೋಂದಣಿಯನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಲಿಖಿತವಾಗಿ ದಾಖಲಿಸಬೇಕು.

ಜಿ. ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ನೋಂದಣಿ ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ಮತ್ತು ಫೋಟೋ ಗುರುತಿನ ಚೀಟಿಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು, ಅದನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ಆವರಣದಲ್ಲಿ, ಅಥವಾ ವಾಹನ, ಅಥವಾ ಕಾರ್ಟ್, ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ಆಹಾರ ವ್ಯವಹಾರದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಮಾರಾಟ ಅಥವಾ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸುವ ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕು.

ಎಚ್. ನೋಂದಣಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಅಥವಾ ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಅಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿರುವ ಯಾವುದೇ ಅಧಿಕಾರಿ ಅಥವಾ ಏಜೆನ್ಸಿಯು ನೋಂದಾಯಿತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತಾ ತಪಾಸಣೆಯನ್ನು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆಯಾದರೂ ನಡೆಸಬೇಕು.

ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು

ಎ) ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ

- ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಎಲ್ಲಾ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಸಲಕರಣೆಗಳ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಇದು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳು, ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವ ಆವರ್ತನ, ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಗೆ ಬಳಸಬೇಕಾದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ.
- ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಗುರುತಿಸಬಹುದಾದ ಪಾತ್ರೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು
- ಹಸಿ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಜೈವಿಕ, ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಉತ್ಪನ್ನದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು/ಅಥವಾ ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಜೈವಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು/ಅಥವಾ ಭೌತಿಕ ಅಪಾಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು, ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಅಥವಾ ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆ, ವಿಂಗಡಣೆ ಮತ್ತು/ಅಥವಾ ತಪಾಸಣೆ ಅಗತ್ಯ. ಸರಿಯಾದ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆ, ವಿಂಗಡಣೆ ಮತ್ತು ತಪಾಸಣೆ ಆರಂಭಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಯ ಲೋಡ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಆಂಟಿಮೈಕ್ರೋಬಿಯಲ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಹಂತದ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ (ಅನ್ವಯಿಸಿದರೆ).

- v. ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಮತ್ತು ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ನಂತರ ಆಹಾರ ಅಥವಾ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ಉಳಿಕೆಗಳಿಂದ ಯಾವುದೇ ಮಾಲಿನ್ಯವಿಲ್ಲ).
- vi. ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವವನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಆವರಣ ಮತ್ತು ಸಲಕರಣೆಗಳ ಪೂರ್ವ-ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯ ತಪಾಸಣೆಯಿಂದ ಅಥವಾ, ಸೂಕ್ತವಾದಲ್ಲಿ, ಮೈಕ್ರೋಬಯಾಲಾಜಿಕಲ್ ಮಾದರಿಯ ಮೂಲಕ) ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಪ್ರೋಗ್ರಾಂಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸರಿಹೊಂದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- vii. ಉತ್ತಮವಾದ ಧೂಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ವ್ಯಾಕ್ಯೂಮ್ ಕ್ಲೀನರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು, ಏಕೆಂದರೆ ಉಜ್ಜುವುದು ಧೂಳನ್ನು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಬೇರೆಡೆ ನೆಲೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಬಿ) ಕೀಟ ನಿಯಂತ್ರಣ

- (i) ದಂಶಕಗಳು, ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿಗಳ ಪ್ರವೇಶ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಲು ಆಹಾರ ಸ್ಥಾಪನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ದುರಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಬೇಕು.
- (ii) ದಂಶಕಗಳ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ರಂಧ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಒಳಚರಂಡಿಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಬೇಕು
- (iii) ಆಹಾರ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಮಿತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಅನುಮತಿಸುವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

ವೈಯಕ್ತಿಕ ನೈರ್ಮಲ್ಯ

(ಎ) ಆರೋಗ್ಯ ಸ್ಥಿತಿ:

- i. ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವ ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ.
- ii. ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲು ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನು ವೈದ್ಯಕೀಯವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು.
- iii. ಎಲ್ಲಾ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೆ ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಕರುಳಿನ ಗುಂಪಿನ ರೋಗಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದು ಮಾಡಬೇಕು.

ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವಚ್ಛತೆ

- (i) ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರ ನಿರ್ವಹಕರಿಗೆ ಶುದ್ಧ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಬಟ್ಟೆ, ಕೈ ಕೈಗವಸುಗಳು ಮತ್ತು ಪಾದದ ಉಡುಗೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು.
- (ii) ಎಲ್ಲಾ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ಅವರ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಶುಚಿತ್ವವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಅವರು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಆವರಣಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿ ಪ್ರವೇಶಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಮತ್ತು ಶೌಚಾಲಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ ನಂತರ ಸೋಪ್ ಮತ್ತು ಸೋಂಕುನಿವಾರಕದಿಂದ ತಮ್ಮ ಕೈಗಳನ್ನು ತೊಳೆಯಬೇಕು.
- (iii) ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರು ತಮ್ಮ ಉಗುರುಗಳನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಕೂದಲನ್ನು ಟ್ರಿಮ್ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- (iv) ಮದುವೆಯ ಬಳಿಗಳು/ಸರಪಳಿಗಳು ಅಥವಾ ಅಂತಹ ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಯಾವುದೇ ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅನುಮತಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
- (v) ಕೆಲಸಗಾರರು ಆಹಾರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಗಿಯುವುದು, ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡುವುದು, ದೇಹದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗೀಚುವುದು, ಸೀನುವುದು, ಕೆಮ್ಮುವುದು ಮುಂತಾದ ಕೆಟ್ಟ ಅಭ್ಯಾಸಗಳಿಂದ ದೂರವಿರಬೇಕು.

ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಲೇಬಲಿಂಗ್

ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಪ್ರತಿ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೂ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಮಹತ್ವದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಸಾಗಣೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ರಚಾರದ ಕೋನಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಇದು ಒಂದು ಅಭ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ. ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಮಾಲಿನ್ಯ, ಹಾನಿ ಮತ್ತು ಎಫ್‌ಎಸ್‌ಎಸ್ ಕಾಯಿದೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿನ ನಿಯಮಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದಂತೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಐಟಂಗಳಿಗೆ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ದರ್ಜೆಯ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವಸ್ತುವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯ ಉತ್ತಮ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲವನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಪಾವತಿಸಲು ಗ್ರಾಹಕರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ, ಟಿನ್ ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಂತಹ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಎಫ್‌ಎಸ್‌ಎಸ್ ನಿಯಮಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದಂತೆ ಭಾರತೀಯ ಮಾನದಂಡಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರಬೇಕು. ಉತ್ಪನ್ನದ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ, ದೋಷಯುಕ್ತ ಅಥವಾ ಕಲುಷಿತ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಆಹಾರ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೊದಲು ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳ ಅಸಮರ್ಪಕ ನಿಯಂತ್ರಣವು ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ, ದೋಷಯುಕ್ತ ಅಥವಾ ಕಲುಷಿತ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಬಳಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು, ಇದು ಉತ್ಪನ್ನದ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.

- ಕಲುಷಿತ, ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಅಥವಾ ದೋಷಪೂರಿತ ಧಾರಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು

ತಯಾರಕರು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ.

- ಕಂಟೈನರ್‌ಗಳು ತೃಪ್ತಿಕರ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿವೆಯೇ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವಿರುವಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿದ ಮತ್ತು/ಅಥವಾ ಸೋಂಕುರಹಿತವಾಗಿವೆಯೇ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಳಕೆಗೆ ಮೊದಲು ತಕ್ಷಣವೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ; ತೊಳೆದಾಗ ಅವು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರಿದು ಮತ್ತು ತುಂಬುವ ಮೊದಲು ಒಣಗುತ್ತವೆ.
- ತಕ್ಷಣದ ಬಳಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಅಥವಾ ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಪರಿಚಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಕಂಟೈನರ್‌ಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಉದ್ದೇಶಿತ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳ ಆಯ್ಕೆ

- 1) ರಟ್ಟಿನ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ
- 2) ಧರ್ಮಾಕೋಲ್ ಬಾಕ್ಸ್
- 3) ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲ
- 4) ನಿವ್ವಳ ಚೀಲಗಳು
- 5) ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಂಟೇನರ್
- 6) ಗೋಣಿ ಚೀಲಗಳು



ಕಾರ್ಟನ್ ಬೋರ್ಡ್

ಧರ್ಮಾಕೋಲ್ ಬಾಕ್ಸ್

ನಿವ್ವಳ ಚೀಲಗಳು



ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲ



ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಾಕ್ಸ್



ಗೋಣಿ ಚೀಲಗಳು

ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳ ಕೋಡಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಲೇಬಲಿಂಗ್

- i. ಪೂರ್ವ-ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಮಾಡಿದ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಗಳನ್ನು (ಮಸಾಲೆಗಳು) ಕೋಡ್ ಮಾರ್ಕ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಲಾಟ್ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಲೇಬಲ್ ಅಥವಾ ಕಂಟೇನರ್‌ನಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಮರುಪಡೆಯುವಿಕೆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.
- ii. ಕೋಡಿಂಗ್ ನಿಯಂತ್ರಣವು ವಿತರಣಾ ಸರಪಳಿಯ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ಅನುಮತಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನಾ ವಿವರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಕೋಡಿಂಗ್ ಕಡ್ಡಾಯ ಲೇಬಲಿಂಗ್ ಅಗತ್ಯವಲ್ಲ; ಆದಾಗ್ಯೂ, ಮರುಸ್ವಾಪನೆಯ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಈ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ವಿಭಾಗ 8.2.1 (ಮರುಪಡೆಯುವಿಕೆ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ) ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.
- iii. ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಲೇಬಲ್, ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಅಥವಾ ಕಂಟೇನರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಕೋಡ್ ಅಥವಾ ಲಾಟ್ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ (ಸೌಲಭ್ಯ, ಸಾಲು, ಇತ್ಯಾದಿ) ಮತ್ತು ಯಾವಾಗ (ಶಿಫ್ಟ್, ದಿನ, ತಿಂಗಳು, ವರ್ಷ, ಇತ್ಯಾದಿ) ಕೋಡಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ.
- iv. ಸಂಭಾವ್ಯ ಆರೋಗ್ಯದ ಅಪಾಯವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಇತರ ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಲೇಬಲ್ ಮಾಡುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ತಪ್ಪಾದ ಲೇಬಲ್‌ಗಳು ಗ್ರಾಹಕರನ್ನು ದಾರಿತಪ್ಪಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಅಲರ್ಜಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯದ ಅಪಾಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು (ಉದಾ., ಎಳ್ಳು).

ಪೂರ್ವ-ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಲಾದ ಆಹಾರಗಳ ಕನಿಷ್ಠ ಕಡ್ಡಾಯ ಲೇಬಲಿಂಗ್ ಕೆಳಗಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು

ಎ. ಹೆಸರು

ಬಿ. ಉತ್ಪನ್ನದ ಹೆಸರು

ಸಿ. ನಿವ್ವಳ ತೂಕ

ಡಿ. ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಳಾಸ (ತಯಾರಕರು, ಪ್ಯಾಕರ್, ವಿತರಕರು, ಆಮದುದಾರ, ರಫ್ತುದಾರ ಅಥವಾ ಮಾರಾಟಗಾರ)

ಇ. ಬ್ಯಾಚ್ ಸಂಖ್ಯೆ

ಎಫ್. ದಿನಾಂಕ ತಯಾರಿಕೆ / ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್

ಜಿ. ಬಳಕೆಯ ದಿನಾಂಕದ ಮೊದಲು ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ

ಎಚ್. ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ / ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಲೋಗೋ

ಐ. ಎಫ್‌ಎಸ್‌ಎಸ್‌ಎಐ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ

ಜಿ. ಪದಾರ್ಥಗಳ ಘೋಷಣೆ

ಕೆ. ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮೌಲ್ಯ

ಲೇಬಲಿಂಗ್ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಂದ ವಿನಾಯಿತಿಗಳು

ಪ್ಯಾಕೇಜ್‌ನ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 100 ಚದರ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಅಂತಹ ಪ್ಯಾಕೇಜ್‌ನ ಲೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪಟ್ಟಿ, ಲಾಟ್ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಥವಾ ಬ್ಯಾಚ್ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಥವಾ ಕೋಡ್ ಸಂಖ್ಯೆ, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಗೆ ಸೂಚನೆಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಂದ ವಿನಾಯಿತಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಈ ಮಾಹಿತಿ ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ ಸಗಟು ಪ್ಯಾಕೇಜ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಮಲ್ಟಿ ಪೀಸ್ ಪ್ಯಾಕೇಜ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ನೀಡಲಾಗುವುದು.

- 1) 30 ಚದರ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ಯಾಕೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ 'ತಯಾರಿಕೆಯ ದಿನಾಂಕ' ಅಥವಾ 'ದಿನಾಂಕದ ಮೊದಲು ಉತ್ತಮ' ಅಥವಾ 'ಮುಕ್ತಾಯ ದಿನಾಂಕ' ನಮೂದಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಗಟು ಪ್ಯಾಕೇಜ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಮಲ್ಟಿಪೀಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ಯಾಕೇಜ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- 2) ಏಳು ದಿನಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲದ ಶೆಲ್ವ್-ಲೈಫ್ ಹೊಂದಿರುವ ಆಹಾರದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಮಾಡಿದ ಆಹಾರ ಲೇಖನಗಳ ಲೇಬಲ್‌ನಲ್ಲಿ 'ತಯಾರಿಕೆಯ ದಿನಾಂಕ' ನಮೂದಿಸಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ, ಆದರೆ 'ದಿನಾಂಕದ ಮುಂಚೆ ಬಳಸಿ' ಅನ್ನು ತಯಾರಕ ಅಥವಾ ಪ್ಯಾಕರ್‌ನಿಂದ ಲೇಬಲ್‌ನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಬೇಕು.
- 3) ಮಲ್ಟಿ ಪೀಸ್ ಪ್ಯಾಕೇಜ್‌ಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪಟ್ಟಿ, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮಾಹಿತಿ, ತಯಾರಿಕೆಯ ದಿನಾಂಕ/ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ದಿನಾಂಕ, "ದಿನಾಂಕದ ಮುಂಚೆ ಉತ್ತಮ", ವಿಕಿರಣಯುಕ್ತ ಆಹಾರದ ಮುಕ್ತಾಯ ದಿನಾಂಕದ ಲೇಬಲಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ಲೋಗೋ/ ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಲೋಗೋ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸದಿರಬಹುದು.

ತಯಾರಿಕೆ ಅಥವಾ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ದಿನಾಂಕ

ಸರಕುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ, ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿದ ಅಥವಾ ಮೊದಲೇ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿದ ದಿನಾಂಕ, ತಿಂಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಷವನ್ನು ಲೇಬಲ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀಡಬೇಕು:

ಉತ್ಪನ್ನಗಳ "ದಿನಾಂಕದ ಮುಂಚೆ ಉತ್ತಮ" ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಅಥವಾ ಪೂರ್ವ-ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್‌ನ ತಿಂಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಷವನ್ನು ನೀಡಬೇಕು:

ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ, ಯಾವುದೇ ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯ ಶೆಲ್ವ್ ಜೀವಿತಾವಧಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಸರಕುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ ಅಥವಾ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಅಥವಾ ಮೊದಲೇ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿದ ದಿನಾಂಕ, ತಿಂಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಷವನ್ನು ಲೇಬಲ್‌ನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಬೇಕು.

ದಿನಾಂಕದ ಮುಂಚೆ ಉತ್ತಮ ಮತ್ತು ದಿನಾಂಕದ ಮುಂಚೆ ಬಳಸಿ

- i. ದೊಡ್ಡ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವು ಬಳಕೆಗೆ ಉತ್ತಮವಾದ ತಿಂಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಷ ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ, ಅವುಗಳೆಂದರೆ:

.....ತಿಂಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ಉತ್ತಮ

ಅಥವಾ

“ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್‌ನಿಂದತಿಂಗಳುಗಳ ಮುಂಚೆ ಉತ್ತಮ

ಅಥವಾ

“ತಯಾರಿಕೆಯಿಂದತಿಂಗಳ ಮುಂಚೆ ಉತ್ತಮ

(ಗಮನಿಸಿ: - ಖಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ತುಂಬಬೇಕು)

- ii ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಚಟ್ನಿ, ಸಾಸ್ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಡಬ್ಬಿಯಿಲ್ಲದ ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿ, ಮಾಂಸ, ಮೀನು ಅಥವಾ ಸರಕುಗಳಂತಹ ಯಾವುದೇ ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಅಥವಾ ಬಾಟಲಿಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಘೋಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು:

“.....ದಿನಾಂಕ/ತಿಂಗಳು/ವರ್ಷದ ಮುಂಚೆ ಉತ್ತಮ”

ಅಥವಾ

“ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್‌ನಿಂದ..... ದಿನಗಳ ಮುಂಚೆ ಉತ್ತಮ”

ಅಥವಾ

“ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ..... ದಿನಗಳ ಮುಂಚೆ ಉತ್ತಮ”

ಸೂಚನೆ:

- (ಎ) ಖಾಲಿ ಜಾಗಗಳನ್ನು ತುಂಬಬೇಕು
- (ಬಿ) ತಿಂಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಷವನ್ನು ಅಂಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು
- (ಸಿ) ವರ್ಷವನ್ನು ಎರಡು ಅಂಕಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಬಹುದು

iii ಆಸ್ಪರ್ಟಿಮ್‌ನ ಪ್ಯಾಕೇಜ್‌ಗಳಲ್ಲಿ, ದಿನಗಳ ಮುಂಚೆ ಉತ್ತಮ ಬದಲಿಗೆ, ದಿನಾಂಕದ ಮುಂಚೆ ಬಳಕೆ/ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾದ ಕೊನೆಯ ಬಳಕೆಯ ದಿನಾಂಕ/ಮುಕ್ತಾಯ ದಿನಾಂಕವನ್ನು ನೀಡಬೇಕು, ಇದು ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್ ಮಾಡಿದ ದಿನಾಂಕದಿಂದ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರಬಾರದು.

ದಸ್ತಾವೇಜ ಮತ್ತು ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಇಡುವುದು

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯು ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಮಾರಾಟದ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು. ವ್ಯಾಪಾರವು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಇದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ದಸ್ತಾವೇಜನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕೆಲವು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ:

1. ಇದು ವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆಸುವ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.
2. ಇದು ಉತ್ಪನ್ನದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
3. ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿದ ಹಣವನ್ನು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಲು ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
4. ಇದು ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತು ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
5. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
6. ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಭರವಸೆ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
7. ಉತ್ಪಾದನಾ ಉಪಕರಣಗಳು ಸರಾಗವಾಗಿ/ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

8. ಇದು ಕಾನೂನು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.
9. ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ಪನ್ನದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಲು ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
10. ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಇಡುವುದು

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸಂಸ್ಥೆಯು ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪಾದನಾ ದಾಖಲೆಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಲಾಗ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸುತ್ತವೆ:

- ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಪ್ರಕಾರ
- ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಪ್ರಕಾರ
- ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ತಾಪಮಾನ ಸೆಟ್ ಅಥವಾ ಅನ್ವಯಿಸಲಾದ ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡ)
- ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಉತ್ಪನ್ನದ ಗುಣಮಟ್ಟ

ಉತ್ಪನ್ನದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು:

- ಪ್ರತಿ ಬ್ಯಾಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತು ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳ ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವಾಗ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು.
- ಪ್ರತಿ ಬ್ಯಾಚ್‌ಗೆ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸೂತ್ರೀಕರಣವನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು
- ಪ್ರತಿ ಬ್ಯಾಚ್‌ಗೆ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ನಿಯತಾಂಕಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವಾಗ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು.

ಪ್ರತಿ ಬ್ಯಾಚ್‌ಗೆ ಆಹಾರದ ಬ್ಯಾಚ್ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಇದರಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಲಾಗಿದೆ:

- ಸ್ವಾಕ್ ನಿಯಂತ್ರಣ ಪುಸ್ತಕಗಳು (ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ)
- ಲಾಗ್‌ಬುಕ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳಿಸುವುದು (ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ)
- ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರಾಟ ದಾಖಲೆಗಳು (ಮಾರಾಟ ಮತ್ತು ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ)

ಬ್ಯಾಚ್ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಉತ್ಪನ್ನದ ಕೋಡ್ ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರಬೇಕು, ಅದನ್ನು ಲೇಬಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬಳಸಿದ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತು ಅಥವಾ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಯಾವುದೇ ದೋಷವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ಇದು ಪ್ರೊಸೆಸರ್‌ಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಅಧ್ಯಾಯ - 4

ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಿಬಿಪಿ

ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವಿಕೆ

ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯು ಎಲ್ಲಾ ನಳಿಕೆಯ ಅನ್ವಯಗಳ ತಾಯಿಯಾಗಿದೆ. ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರದಂತೆ ನಿಜವಾದ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ತೊಂದರೆಗೀಡಾದ ಕಣಗಳನ್ನು ತೊಡೆದುಹಾಕಲು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಅಂಶವಾಗಿದೆ.

ಸಿಬಿಪಿ (ಕ್ಲೀನ್-ಇನ್-ಪ್ಲೇಸ್) ಎನ್ನುವುದು ಚಾನೆಲಿಂಗ್ ಅಥವಾ ಗೇರ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕದೆಯೇ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ಯಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಬಳಸುವ ತಂತ್ರಗಳ ಗುಂಪಾಗಿದೆ. ಘಟಕಗಳ ಗುಂಪು ಮತ್ತು ಚಕ್ರಗಳ ಪದವು ಚೌಕಟ್ಟಿನಿಂದ ಚೌಕಟ್ಟಿಗೆ ಏರಿಳಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಹಂತಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಕ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿವೆ.

- ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಸಾಲುಗಳು
- ಹಡಗುಗಳು
- ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಸ್ಥಾವರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣಗಳು

ಸಿಬಿಪಿ ಸಿಸ್ಟಮ್‌ಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಆಂತರಿಕ ಮೇಲ್ಮೈಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನದ ಮಣ್ಣನ್ನು ತೊಡೆದುಹಾಕಲು ಉತ್ಪನ್ನದಂತೆಯೇ ಅದೇ ಕೊಳವೆ ಮಾರ್ಗದ ಮೂಲಕ ಶುದ್ಧೀಕರಣ, ತೊಳೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಪಂಪ್ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಸಿಬಿಪಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

- **ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ:** ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯು ಅಸುರಕ್ಷಿತ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವ ಮಾನವ ದೋಷದ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- **ಉದ್ಯೋಗಿಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರಿಸುತ್ತದೆ:** ಸಿಸ್ಟಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಮೂಲಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮಾನ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- **ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಮಯ:** ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಮಯವನ್ನು

ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಕಳೆದುಹೋದಂತೆ, ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯವನ್ನು ಕಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

- **ಉತ್ಪನ್ನದ ಗುಣಮಟ್ಟ:** ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ಮತ್ತು ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಎಂದರೆ ಸಮರ್ಥನೀಯ ಉತ್ಪನ್ನದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರತೆ. ಕಡಿಮೆ ಮಾಲಿನ್ಯ ಎಂದರೆ ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪನ್ನ ಹಿಂಪಡೆಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬ್ರ್ಯಾಂಡ್ ವಿಶ್ವಾಸ.
- **ಯುಟಿಲಿಟಿ ಉಳಿತಾಯ:** ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸೈಕಲ್ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಮೂಲಕ ನೀರು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



ಸಿಐಪಿ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಹಂತಗಳು

ಸಿಐಪಿ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಹಂತಗಳು

- **ಪೂರ್ವ ಜಾಲಾಡುವಿಕೆ** - ಉತ್ಪನ್ನದ ಕೊಡುಗೆಗಳಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಒಡೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕರಗಿಸುತ್ತದೆ.
- **ಕಾಸ್ಟಿಕ್ ವಾಶ್** - ಇದು ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಕರಗಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕಾಸ್ಟಿಕ್ ವಾಶ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಕ್ಲಾರವು 0.5-2% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ pH ಕೇಂದ್ರೀಕರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಸ್ಟಿಕ್ ವಾಶ್ ತನ್ನ ತೊಟ್ಟಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಬಹುದು ಮತ್ತು ಹಲವಾರು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- **ಮಧ್ಯಂತರ ಜಾಲಾಡುವಿಕೆ** - ಕಾಸ್ಟಿಕ್ ತೊಳೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ, ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಉಳಿದಿರುವ ಮಾರ್ಜಕಗಳ ಸಾಕ್ಷ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತದೆ.
- **ಅಂತಿಮ ಜಾಲಾಡುವಿಕೆ** - ಈ ಚಕ್ರವು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಏಜೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಕೊನೆಯ ಫ್ಲಾಶ್ ನೀರನ್ನು ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವ ಚಕ್ರಕ್ಕೆ ತೊಳೆಯುವ ಮುನ್ನ

ಪರಿಹಾರವಾಗಿ ಮರು-ಬಳಕೆ ಮಾಡಬಹುದು.

• **ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಜಾಲಾಡುವಿಕೆ** - ಈ ಪ್ರಗತಿಯು ಕೆಳಗಿನ ಉತ್ಪಾದನಾ ಬಳಕೆಯ ಮೊದಲು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಕ್ರವು ಅದರ ಹೊಸ ಗಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ, ಕೆಲವು ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಈ ಐಚ್ಛಿಕ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅಥವಾ ಎಲ್ಲವನ್ನು ಮಾಡಲು ಆಯ್ಕೆಮಾಡುತ್ತವೆ.

• **ಪುಶ್ ಡೀಟ್:** ಪ್ರೀ-ಫ್ಲಶ್‌ಗೆ ಮೊದಲು, ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟಿಲ್-ಟೈಪ್ ಉತ್ಪನ್ನ ಮರುಪಡೆಯುವಿಕೆ ಸಿಸ್ಟಮ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ. ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಚಾನಲ್ ಕೆಳಗೆ ಹೋಗದಂತೆ ಐಟಂ ಅನ್ನು ಉಳಿಸುತ್ತದೆ.

• **ಆಸಿಡ್ ವಾಶ್:** ಇದು ಫ್ಲಶ್ ಮಧ್ಯದ ನಂತರ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಹಾರ್ಡ್ ವಾಟರ್ ಸ್ಟೋರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಶೇಖರಣೆಯಿಂದ ಖನಿಜ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಒಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಫ್ರೀಮ್ವರ್ಕ್ pH ಅನ್ನು ತಟಸ್ಥಗೊಳಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

• **ಗಾಳಿಯ ಹೊಡೆತ:** ಇದು ಏರ್ ಬ್ಲೋ ಚೆಕ್ ವಾಲ್ವ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಖಚಿತವಾದ ತೊಳೆಯುವಿಕೆಯ ನಂತರ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಸಿಬಿಪಿ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಕವಾಟಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.