Process Safety Beacon
Messages for Manufacturing Personnel
www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

An AIChE Technology Alliance
CCPS
Center for Chemical Process Safety
aiche.org/ccps

This issue sponsored by
DEKRA
www.dekra.us/process-safety

ذاتی طور سرا امن تریں اصول

۲۰۲۶ استپان

شکل 1. آئی ایس ڈی ءایر کنگ ءپیسر ری ایکٹر ءنمونہ زورگ ۔

الکیلیشن یک کیمیائی رد عملے کہ اودا الکیل گروپ ءمالیکیول ءدیم دیگ بیت۔ یک پلانٹ اتپریرک الکیلیشن ری ایکٹر ءسئے مرکبات (آر تھو، میٹا، ءُپیرا آئسومر) ءِ مرکب پیدا کنگ۔ پروڈکٹ ءِجوڑشت یک نازر کیں وضاحتے کہ ایشیءِ سرانگرانی کنگ لوٹیت۔ نمونہ گیری ری ایکٹر ءِدکان ءَروچے دورندءَ (فی شفٹ ءَیک رندے) کنگ بوتگ۔ نمونہ گرم اتءُ ایشیءِ تہا خطرناکیں چیز اتنت۔ نمونہ گیریءِ عملءِ آسرءَ اولی کمک ءِوئیل بوتگ انت۔

انجینئراں ہما نمونہ ءِ ھاترءَ شماریاتی کوالٹی کنٹرول ءِ ڈیٹا چار اِتگ۔ نتیجہ یک وڑ بوتگ انت۔ اگاں خام مال ءِ کوالٹی ءُری ایکٹر ءِ درجہ حرارت ءُ دباؤ برجاہ بہ بیت گڑا آہانی تہا بازبدلی نہ بوتگ۔ پلانٹ ءَ ہما آپریشن ءِ سرا فطری طورءَ محفوظ تریں ڈیزائن (آئی ایس ڈی) ءِ سرا عمل کنگ۔ ری ایکٹر نمونہ گیری ءَروچے دورندءَ چہ ہفتگ ءَیک رندے ءَ کم کنگ بوتگ (آئی ایس ڈی- کم چہ کم)۔ عمل ءِ پریشان بوتگ انت، خام مال ءِ کوالٹی ءِ تہا بدلی بوتگ انت یا اتپریرک ءِ بدلی بوتگ انت گڑا آہاں اضافی نمونہ زورگ ءِ رواج ہم جوڑ کنگ۔ اے ردی ءِ کمی، ھرچ ءُ درچ ءِ کمی، ءُ ھما کارندہانی واستہ خطرناکیں مواد ءِ دیم ءَ آھگ ءَ کم چہ کم بوتگ کہ آیاں نمونہ زرتگ ءُ آھانی تجزیہ کنگ۔ ھمے وھدءَ آیاں پروڈکٹ ءِ کوالٹی ءَ گوں چھ وڑیں سمجھوتہ نہ کنگ۔

ترازانتگ ات؟

آئی ایس ڈی ءِ رھبندانی ستہ ءَ ھوار انت:

- کم چہ کم / ہلاس کن- خطرناکیں مواد یا سرگرمی ءَ ہلاس کن۔ خطرناکیں مواد یا توانائی ءَ انوینٹری ءَ کم کن
- متبادل- خطرناکیں مواد یا عمل ءَ گوں یک متبادلے ءَ بدل کن اِت کہ خطرہ ءَ کم کنت یا ھلاس کنت
- اعتدال پسند- کم خطرناکیں شکل ءَ یا کم شدیدیں جاوراں خطرناکیں مواداں کار مرز کن اِت۔
- آسان کن- غیر ضروری پیچیدگی ءِ ھلاس کنگ ءِ ھاترا عمل، سامان ءُ طریقہ کار ءِ ڈیزائن کنگ۔
- آئی ایس ڈی ایوک ءَ چہ ڈیزائن ءَ نہ انت۔ آئی ایس ڈی ءِ اصول یک کیمیائی عمل ءِ زندءِ سائیکل ءِ سرا کار مرزبنت۔ یک عمل یا طریقہ کار ءَ آسان کنگ بیت کنت، یک خطرناکیں مواد ءَ را پائلٹ پلانٹ ءَ چہ پیداوار ءَ چہ کجام ھم وھدءَ ھلاس کنگ یا محفوظ تریں مواد ءَ گوں بدل کنگ بیت کنت۔

توچ کت کنئے؟

- وھدے کہ شما یک انچیں کارے ءَ بھر زور اِت کہ ایشیءِ آسرءَ ھترءُ حفاظتی رھبندانی پجار بیت- یک پروسیس ھزارڈ انالیسس ((PHA، واقعہ ءِ پٹءُ پول، پری اسٹارٹ سیفٹی ءِ جائزہ، نوکری ءِ سیفٹی ءِ جائزہ ((JSA، پلانٹ ءِ سیفٹی ءِ جائزہ، ھزارڈز ءِ ھلاس کنگ یا کم کنگ ءِ ھاترا ISD ءِ اصولانی کار مرز کنگ ءِ موہ ءِ شوھاز ءَ بہ کن اِت۔ بلکہ فوراً حفاظتی راہ ءُ درانی شوھاز ءَ بہ کنت۔
- اے گپ ءَ دلجم بہ کن اِت کہ آئی ایس ڈی ءِ شناخت بوتگیں ھرچ آئی ایس ڈی ءِ آپشن ءِ سرا عمل کنگ ءَ پیسروتی پلانٹ مینجمنٹ آف چینج ((MOC ءِ طریقہ کار ءِ کار مرز کنگ ءَ چہ چارءُ تپاسی کنگ بیت۔ ہر چ بدلی، ھما کہ ھترانی ھلاس کنگ یا کم کنگ ءِ مول ءُ مراد اِنت، نوکیں ھترانی دیم ءَ آرگ یا دگہ ھستیں ھترانی کاس ءَ گیش کنگ ءِ توان ءَ دار ایت۔
- حوالہ: گنیشمانی ن. فطری امن تریں ڈیزائن: کامیابی ءِ کسہ۔ پروسیس سفے پروگ۔ 2025؛ یک-7۔ ڈوئی: 10.1002/پی آر ایس.70007

فطری طور امن تر- خطرات ءِ ہلاس کنگ ءِ بدل ءَ آہانی انتظام کنگ!

©AIChE 2026. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or +1 646-495-1371.