

ஏவெரி டென்னிசன்  
லேபிள் மற்றும் பேக்கேஜிங் மெட்ரீயல்கள்  
பழுதுபார்த்தல் வழிகாட்டி

தெற்காசியா  
நவம்பர் 2021

# பழுதுபார்த்தல் வழிகாட்டி Conversion & Application

## டிஜிட்டல்

பிரச்சனை	காரணம்	தீர்வுகள்
கீறல்/ Nail test தோல்வி	<ul style="list-style-type: none"> <li>GSM செட்டிங் லேமினேட்/ சப்ஸ்ட்ரேட்டுக்கு ஏற்ப இல்லை</li> <li>டோனார் கலவை, கனமான மை/டோனார் deposition</li> <li>போதிய அளவில்லாத ஃப்யூசிங்/ உலர்த்துதல்</li> <li>சப்ஸ்ட்ரேட் உடன் பொருந்தாத தன்மை</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>லேமினேட்/ சப்ஸ்ட்ரேட்டுக்கு ஏற்ப ஜிஎஸ்எம் செட்டிங்கை சரிசெய்யவும்</li> <li>டோனார், புதிய லாட் /பேட்சை மாற்றவும்</li> <li>வெவ்வேறு சப்ஸ்ட்ரேட் லாட்டை முயற்சிக்கவும்; AD தொழில்நுட்ப பிரதிநிதியுடன் கலந்தாலோசிக்கவும்</li> <li>சப்ஸ்ட்ரேட் இணக்கத்தன்மைக்காக மெஷின் உற்பத்தியாளர்களை கலந்தாலோசிக்கவும்</li> </ul>
ஸ்டேட்டிக் சார்ஜ் (பிரிண்டிங் செய்த பிறகு)	<ul style="list-style-type: none"> <li>கட்டுப்பாடற்ற பிரெஸ் ரூம் நிலைமைகள் (வெப்பநிலை மற்றும் ஈரப்பதம்)</li> <li>ஃப்யூசிங்கின் போது அதிக வெப்பம் மற்றும் உராய்வு</li> <li>ஸ்டேட்டிக் எலிமினேட்டர் செயல்படவில்லை</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பிரெஸ் ரூம் நிலைமைகளை பராமரிக்கவும் (வெப்பநிலை 23°C &amp; RH 50%)</li> <li>லேமினேட்/ சப்ஸ்ட்ரேட்டுக்கு ஏற்ப ஜிஎஸ்எம் செட்டிங்கை சரிசெய்யவும்</li> <li>சிறந்த செயல்திறனுக்காக மெஷின்களின் ஆக்ஸிஜன்லிரிகளை ஆய்வு செய்யவும்</li> <li>சப்ஸ்ட்ரேட் சப்ளையர் மற்றும் மெஷின் உற்பத்தியாளரைக் கலந்தாலோசிக்கவும்</li> </ul>
பல ஷீட் ஃபீடிங் (பல தாள்கள் உள்ளே செல்லுதல்) / ஜாமிங் (சிக்கிக்கொள்ளுதல்)	<ul style="list-style-type: none"> <li>கட்டுப்பாடற்ற பிரெஸ் ரூம் நிலைமைகள்</li> <li>ஜிஎஸ்எம் செட்டிங் லேமினேட்/சப்ஸ்ட்ரேட்டுக்கு ஏற்ப இல்லை</li> <li>அதிக ஸ்டேட்டிக் உருவாக்கம், ஸ்டேட்டிக் எலிமினேட்டரைச் சரிபார்க்கவும்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>மெட்ரீயல்களை ஓரிஜினல் பேக்கிங்கில் வைத்திருக்கவும்</li> <li>பிரெஸ் ரூம் நிலைமைகளை பராமரிக்கவும் (வெப்பநிலை 23°C &amp; RH 50%)</li> <li>லேமினேட்/ சப்ஸ்ட்ரேட்டுக்கு ஏற்ப ஜிஎஸ்எம் செட்டிங்கை சரிசெய்யவும்</li> <li>செயல்திறனுக்காக மெஷின்களின் ஆக்ஸிஜன்லிரிகளை ஆய்வு செய்யவும்</li> </ul>
மோசமான டோனார் ஓட்டுதல்	<ul style="list-style-type: none"> <li>சரியில்லாத இங்க் ஃப்யூசிங்/உலர்த்துதல்</li> <li>டோனார் கலவை/ காலாவதியான டோனார்</li> <li>சப்ஸ்ட்ரேட்களின் மேல் பூச்சுடன் (டாப் கோட்) பொருந்தாத தன்மை</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>மெட்ரீயல்களை ஓரிஜினல் பேக்கிங்கில் வைத்திருங்கள்; வெப்பநிலை 23°C &amp; RH 50%</li> <li>ஃப்யூசிங் யூனிட்டை ஆய்வு செய்யவும்</li> <li>டோனார், புதிய லாட் /பேட்சை மாற்றவும்</li> <li>வெவ்வேறு சப்ஸ்ட்ரேட் லாட்டை முயற்சிக்கவும்; AD தொழில்நுட்ப பிரதிநிதியுடன் கலந்தாலோசிக்கவும்</li> <li>சப்ஸ்ட்ரேட் இணக்கத்தன்மைக்காக மெஷின் உற்பத்தியாளர்களை கலந்தாலோசிக்கவும்</li> </ul>
பிரிண்ட் செய்த பிறகான கர்ல்	<ul style="list-style-type: none"> <li>அதிக ஃப்யூசிங் வெப்பநிலை</li> <li>ஹெவி டோனார் படிவு</li> <li>கட்டுப்பாடற்ற பிரெஸ் ரூம் நிலைமைகள்</li> <li>மெஷின் டீகர்லெர் செட்டிங்ஸ்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>மெஷினில் ஜிஎஸ்எம் செட்டிங்கை உகந்ததாக மாற்றவும்.</li> <li>புரொஃபைல்/இங்க் deposition உகந்ததாக மாற்றவும்</li> <li>பிரெஸ் ரூம் நிலைமைகளை பராமரிக்கவும் (வெப்பநிலை 23°C &amp; RH 50%)</li> <li>சப்ஸ்ட்ரேட் சப்ளையர் மற்றும் மெஷின் உற்பத்தியாளரைக் கலந்தாலோசிக்கவும்</li> </ul>

## ஆஃப்செட்

### பிரச்சனை

Pin holes  
(Inconsistent  
printability)



### காரணம்

- இங்க் ரியாலஜி பராமரிக்கப்படவில்லை
- தரமற்ற பிரெஸ் ஸ்டாப் நிலைமைகள்

### தீர்வுகள்

- இங்க் ரியாலஜியை சரிபார்க்கவும் அல்லது இங்க் உற்பத்தியாளர்களை ஆலோசிக்கவும்.
- மெட்ரீயல்களை ஒரிஜினல் பேக்கிங்கில் வைக்கவும்.
- பிரெஸ் ஸ்டாப் நிலைமைகளை பராமரிக்கவும் (வெப்பநிலை 23°C & RH 50%)
- ஒரே மெஷின் பாராமீட்டர்களில் வெவ்வேறு லாட் மெட்ரீயலைப் பயன்படுத்தவும் மற்றும் AD பிரதிநிதியுடன் கலந்தாலோசிக்கவும்

தவறான  
ரிஜிஸ்ட்ரேஷன்



- அலைன் செய்யப்படாத Press parameters (பிளேட், பிளாங்கெட் மற்றும் சப்ஸ்ட்ரேட்)
- உப்பிய அல்லது புடைத்த பிளாங்கெட்
- பிளேட்டில் படம் அலைன் செய்யப்படவில்லை
- அதிகப்படியான ஃபவுண்டெய்ன் solution பயன்பாடு (dimensional instability)
- வாடிக்கையாளர் தரப்பில் கில்ல்ட்டின் காரணமாக கர்லிங்

- பிளேட், பிளாங்கெட் மற்றும் சப்ஸ்ட்ரேட் ஆகியவற்றை பிரெஸில் அலைன் செய்யவும்
- பழைய பிளாங்கெட்டுக்கு பதிலாக புதியதை மாற்றவும்.
- புதிய பிளேட்டை உருவாக்கவும்
- ரோலரின் அலைன்மென்ட் மற்றும் அழுத்தத்தை சரிபார்க்கவும்.
- மல்டிபிள் பாஸ் பிரிண்டிங் மற்றும் பாஸ்களுக்கு இடையே மினிமைஸ் டைம் ஆகியவற்றை தவிர்க்கவும்.
- தரநிலை அளவில் கில்ல்ட்டின் செயல்முறையைத் தவிர்க்கவும்.

காற்று குமிழ்கள்  
(லேமினேஷனுக்குப்  
பின்)



- Thermal Lamination
- தவறான/அதிகப்படியான ஆண்டி-செட்-ஆஃப் பவுடர்
- அதிக லேமினேஷன் டென்ஷன் & சீரற்ற நிப்பிங் பிரஷர்
- இங்க் உலரவில்லை.
- Wet Lamination
- அடிசில் அதிக விகிதத்தில் தண்ணீர்
- அடிசில் நுரை

- பழைய ஆண்டி-செட்-ஆஃப் பவுடருக்கு சரியான பவுடர் பயன்படுத்தவும்.
- பிரெஸ் ஸ்டாப் நிலைமைகளை பராமரிக்கவும். உகந்தவை (வெப்பநிலை 23 °C & RH 50%)
- டென்ஷன் மற்றும் பிரஷனை உகந்ததாக மாற்றவும்
- பிரிண்டிங் பிறகு வேகமாக செட்டிங் ஆகும் இங்க் & போதுமான அளவு drying time கொடுக்கவும்.
- அடிசில் சப்ளையருடன் கலந்தாலோசிக்கவும்
- அடிசில் ஆண்டி ஃபோமிங்கை (நுரை எதிர்ப்பு) சேர்க்கவும்

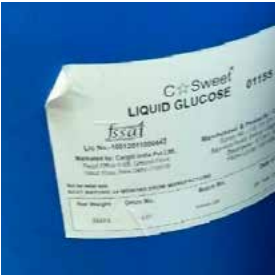


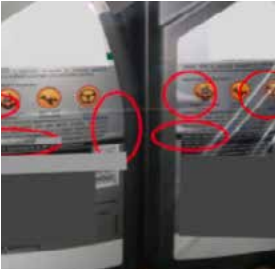
இங்க் செட்-ஆஃப்  
(பிரிண்ட் செய்த  
பிறகு)



- அதிகப்படியான ஃபவுண்டெய்ன் solution பயன்படுத்துதல்
- செட்-ஆஃப் பவுடரை போதுமான அளவு தெளிக்கவில்லை
- கரடுமுரடான கையாளுதல்/ அதிகமாக குவித்து வைத்தல் (ஸ்டாக்கிங்)
- இங்க் க்யூர் ஆகவில்லை/ஆக்ஸிடைஸ் ஆகவில்லை/ உலரவில்லை
- இங்க் லேயர் மிகவும் தடிமனாக உள்ளது/ காகிதத்தில் அதிகப்படியான ஈரப்பதம் உள்ளது/ RH அதிகமாக உள்ளது

- பிரெஸ் ரன் செய்யும்போது PH மற்றும் conductivity பராமரிக்கவும், ஃபவுண்டெய்ன் solution மீண்டும் நிரப்பவும்.
- செட்-ஆஃப் பவுடரின் தரத்தை ஆய்வு செய்து அதன் தெளிப்பை உகந்ததாக மாற்றவும்
- ஸ்டாக்கிங் உயரத்தை குறைக்கவும்
- IR/UV லேம்ப் இண்டென்சிடிஐயை சரிபார்க்கவும்

## Application

பிரச்சனை	காரணம்	தீர்வுகள்
லேபிள் எட்ஜ் லிக்பிடிங் (லேபிளின் செய்த பிறகு)	 <ul style="list-style-type: none"> <li>சீரற்ற மசாஜிங்/ அழுத்தம்</li> <li>பயன்பாட்டின் வெப்பநிலை மிகவும் குறைவாக உள்ளது.</li> <li>Label edges கனமான மை/வார்னிஷ் படிதல்.</li> <li>குறைந்த surface energy சப்ஸ்ட்ரேட்.</li> <li>சப்ஸ்ட்ரேட்டின் பொருந்தாத அடிசில்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>மசாஜிங் செயல்முறையை மதிப்பாய்வு செய்து (ஸ்க்விஜ்) பயன்படுத்தவும்</li> <li>பயன்பாட்டு வெப்பநிலை TDS இன் படி இருக்க வேண்டும்</li> <li>Label edges அதிக இங்க் படிவதைத் தவிர்க்கவும்.</li> <li>ஃபேஸ் கர்லை தவிர்க்க ஃபேஸுக்கு பதிலாக லைனரை இழுக்கவும்.</li> <li>குறைந்த surface energy சப்ஸ்ட்ரேட்டுக்கு அக்ரெசிவ் அடிசில் தேவை</li> <li>AD பிரதிநிதியுடன் கலந்தாலோசிக்கவும்</li> </ul>
லேபிள் விழுதல் (லேபிளின் செய்த பிறகு)	 <ul style="list-style-type: none"> <li>சப்ஸ்ட்ரேட்டில் ஈரப்பதம்/மாசு</li> <li>கண்டெய்னர்கள் வழியாக உள்ளடக்கங்கள் migrating.</li> <li>சப்ஸ்ட்ரேட் வெப்பநிலை/பயன்பாட்டு வெப்பநிலை மிகவும் குறைவாக உள்ளது.</li> <li>கரடுமுரடான மேற்பரப்பு / அசிடில் கோட் எடை மிகவும் குறைவு</li> <li>அடிசில் சப்ஸ்ட்ரேட் உடன் இணங்கவில்லை</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பயன்பாட்டிற்கு முன் சப்ஸ்ட்ரேட்டை சுத்தம் செய்வதை உறுதி செய்யவும்.</li> <li>கண்டெய்னர்கள் வழியாக migration தவிர்க்கவும்.</li> <li>பயன்பாட்டு வெப்பநிலை TDS படி இருக்க வேண்டும்</li> <li>அக்ரெசிவ் / அதிகம் ஓட்டக்கூடிய ஜிஎஸ்எம் தயாரிப்புகளை முயற்சிக்கவும்</li> <li>AD பிரதிநிதியுடன் கலந்தாலோசிக்கவும்.</li> </ul>
Abrasion failure (transit test)	 <ul style="list-style-type: none"> <li>பாதுகாப்பு layer (வார்னிஷ்/லேமினேஷன்) செய்யப்படவில்லை.</li> <li>லேபிள் மேற்பரப்பில் இரண்டு கண்டெய்னர்களுக்கு இடையே அதிகப்படியான friction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பொருத்தமான வார்னிஷ்/லேமினேஷனை பயன்படுத்தவும்</li> <li>கண்டெய்னர்களுக்கு இடையே அதிகப்படியான friction ஏற்படுவதை தவிர்க்க செபரேட்டர்களைப் பயன்படுத்தவும்.</li> <li>கண்டெய்னர் அளவு மற்றும் ஸ்டாக்கிங் ஆகியவற்றின் படி வெளிப்புற கோருகேட்டெட் பாக்ஸை வடிவமைக்கவும்..</li> </ul>
Air bubble (post labelling)	 <ul style="list-style-type: none"> <li>சீரற்ற மசாஜிங்/ அழுத்தம்</li> <li>கண்டெய்னர் மேற்பரப்பு மிருதுவாக இல்லை</li> <li>மேற்பரப்பில் மாசுபாடு/ஈரப்பதம்.</li> <li>கண்டெய்னரில் சூடான நிரப்புதல்.</li> <li>பயன்பாட்டின் போது application வெப்பநிலை மிகக் குறைவு / air entrapment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>போதுமான மசாஜிங் செய்வதை உறுதிசெய்து, application போது air entrapment தவிர்க்க (ஸ்க்விஜ்) பயன்படுத்தவும்.</li> <li>லேபிள் பயன்பாட்டிற்கு முன் சப்ஸ்ட்ரேட்டை சுத்தம் செய்வதை உறுதி செய்யவும்.</li> <li>சூடான நிரப்புதலுக்கு சிறப்பு அடிசில் தேவை, atmospheric சூழ்நிலைகளில் லேபிள் application உறுதிப்படுத்தவும்</li> <li>Application வெப்பநிலை TDS படி இருக்க வேண்டும்</li> <li>AD பிரதிநிதியுடன் கலந்தாலோசிக்கவும்.</li> </ul>