



உயர்வர்கள்:

1. திரேபாந்திர சிவலிங்க தயாசுக்க. M/V.
2. நெல்லை நெல்லை காரையாள் OFC M/V.
3. மதுரை நெல்லை காரையாள் முந்திக் காரையாள் மீனாட்சி  
மறப்பங்காரை உயர்வர்கள் M/V. (மதுரை மீனாட்சி)

உயர்வர்கள் காரையாள்:

- உயர்வர்கள் காரையாள் சிவலிங்க தயாசுக்க பல்வேறு சிவலிங்க தயாசுக்க சிவலிங்க தயாசுக்க பல்வேறு உயர்வர்கள் காரையாள் காரையாள் காரையாள்.
- உயர்வர்கள் காரையாள்.

உயர்வர்கள் சிவலிங்க தயாசுக்க	-	உயர்வர்கள்.
1. உயர்வர்கள் சிவலிங்க தயாசுக்க	-	உயர்வர்கள்
2. உயர்வர்கள் சிவலிங்க தயாசுக்க	-	உயர்வர்கள்
3. உயர்வர்கள் சிவலிங்க தயாசுக்க	-	உயர்வர்கள்
4. உயர்வர்கள் சிவலிங்க தயாசுக்க	-	உயர்வர்கள் Brown
5. உயர்வர்கள் சிவலிங்க தயாசுக்க	-	உயர்வர்கள்
6. உயர்வர்கள் சிவலிங்க தயாசுக்க	-	உயர்வர்கள்

சு.சு. = Steel

- சு.சு. - Fe + C
- சு.சு. காரையாள் சிவலிங்க தயாசுக்க (உயர்வர்கள் காரையாள் சிவலிங்க தயாசுக்க 3 உயர்வர்கள் காரையாள்)

1. தென் ஸ்டீல் → 0.5 - 1.5% C

2. தாதுமலிதல் கருவியி, மூலத்தில் கருவியி  
செய்யும் தூய்மை உ/ப.

2. மூல ஸ்டீல் → 0.1 - 0.4% C

செய்யும் தூய்மை ஸ்டீல் தாது, ஸ்டீல் கயிறு,  
கட்டுமான கட்டுவகியி செய்யும் தூய்மை உ/ப.

3. ஸ்டீல் உருமை தாது →

(1) தடுப்பிழக்காரி ஸ்டீல் -  $\overset{Fe}{\text{stainless steel}}$  + Ni + Cr  
(Stainless steel) 74% 8% 18%

- தூய்மை தடுப்பி தடுக்க உருமை உருமை.  
(alloying)

- தாது தாது உருமை உருமை, உருமை  
செய்யும் தூய்மை தாது உருமை உ/ப.

(2) லேனீலாய் ஸ்டீல் :-

லேனீலாய் + Cr + தடுப்பி V  
20% 5% alloying

- மூலத்தில் கருவியி, தாதுமலிதல் கருவியி  
செய்யும் தூய்மை உ/ப

(3) நிக்கல் ஸ்டீல்

Ni + 2% Ni → தாதுமலிதல், தாது  
2% உருமை 2% உருமை  
தூய்மை உ/ப.

- 36% Ni → அதிகமாக உபயோகிக்கப்படும் தயாரிப்புகள்.

- 46% Ni → குறைந்த அளவுகளில் தயாரிக்கப்படுகிறது.

(4) கரிமத்தின் அளவு (%) :

→ 7-20% Mn கரிமத்தின் அளவு.

- உலர் : 1. உலர் தரமான கரிமம், பரிசீலனையுள்ள பகுதிகளில் இடம் தராமலாகக் கரிமத்தை உபயோகிக்க உ/ப.

2. உலர் தரமான அளவுக்குள் அளவுகளைக் கரிமத்தை உ/ப.

(5) Si அளவு (%) :

→ 15% Si → அதிகமாக உபயோகிக்கப்படுகிறது.

→ 35% Si = உலர் தரமான (அ) கரிமத்தின் அளவுகளை உ/ப.

(6) Co அளவு (%) :

→ 35% Co - உலர் தரமான அளவுகளில் தயாரிக்கப்படுகிறது.

\* கரிமத்தின் அளவுகளை நிர்ணயிக்க - Fe, Ni, Co.



அயனி பிணைப்பு: (Electrovalent Bond)

- ஒரு உலகமும், ஒரு அணுவும் சேர்ந்து உலகமாக, - அயனி பிணைப்பு.
- ஒரு பிணைப்பை உலகம் உதற்கு இணைகின்ற 2 தனிமங்களின் ~~இணைப்பு~~, ஒரு தனிமத்திலிருந்து மற்ற தனிமத்திற்கு  $e^-$  சேர் மாற்றமில்லாவிடிக் அயனி பிணைப்பு ஏற்படும்.
- EX:  $NaCl$ ,  $CaCl$ ,  $CaF$ ,  $MgO_2$ ,  $NaF$

சக பிணைப்பு: (Covalent Bond)

- ஒரு உலக அணுவிலிருந்து இரண்டு அயனி பிணைப்பு, இணைப்பு 2
- , அணுக்களுக்கிடையே  $e^-$  சேர் மாற்றமில்லாவிடிக் சக பிணைப்பு ஏற்படும்.
- EX:  $H_2$ ,  $N_2$ ,  $O_2$ ,  $CH_4$ ,  $NH_3$ .

பி.சு. சக பிணைப்பு:

- EX:  $BF_3$ ,  $NH_3$
- 2 அணுக்கள் இணைப்பு சேர் தரக் ஒரு அணுவின்  $e^-$  இல் 2  $e^-$  சேர் அணுக்களிடையே பி.சு. சக பிணைப்பு ஏற்படும்.
- $NH_3$  - அணுவில் தரக் சேர் அணு.









⇒ 0°C - ல் நீரின் அடர்த்தி குறைவு. பருமன் அதிகம்.

\* ஊழியர்களின் தொழிலாளர் கையாளுதலின் 59% மட்டும் காண்கிறார்கள்.

\* கணினிகளில் யூனிட்கள் மிகவும் காலாவதியானவை. உயர்நிலைகளில் உயர் மிகவும் காலாவதியானவை. இதுவே காலாவதியானவை. அதிகரிக்கிறது.

\* கல்வி: தொழிலாளர் இல்லை. மட்டும் காலாவதியானவை.

கல்வி: தொழிலாளர் காலாவதியானவை. கல்வி காலாவதியானவை. கல்வி காலாவதியானவை. (27 1/3 மட்டும்.)

கல்வி: கல்வி, காலாவதியானவை. கல்வி காலாவதியானவை.

\* தொழிலாளர்

தொழிலாளர்

- தொழிலாளர் காலாவதியானவை = 257 days. (Rotation)

- தொழிலாளர் காலாவதியானவை = 255 days (Revolution)

\* தொழிலாளர் காலாவதியானவை. தொழிலாளர் காலாவதியானவை.

1. தொழிலாளர் காலாவதியானவை 3. தொழிலாளர் காலாவதியானவை

2. தொழிலாளர் காலாவதியானவை 4. தொழிலாளர் காலாவதியானவை - Ann.

\* தொழிலாளர் காலாவதியானவை. தொழிலாளர் காலாவதியானவை.

தொழிலாளர் காலாவதியானவை. தொழிலாளர் காலாவதியானவை.

தொழிலாளர் காலாவதியானவை.