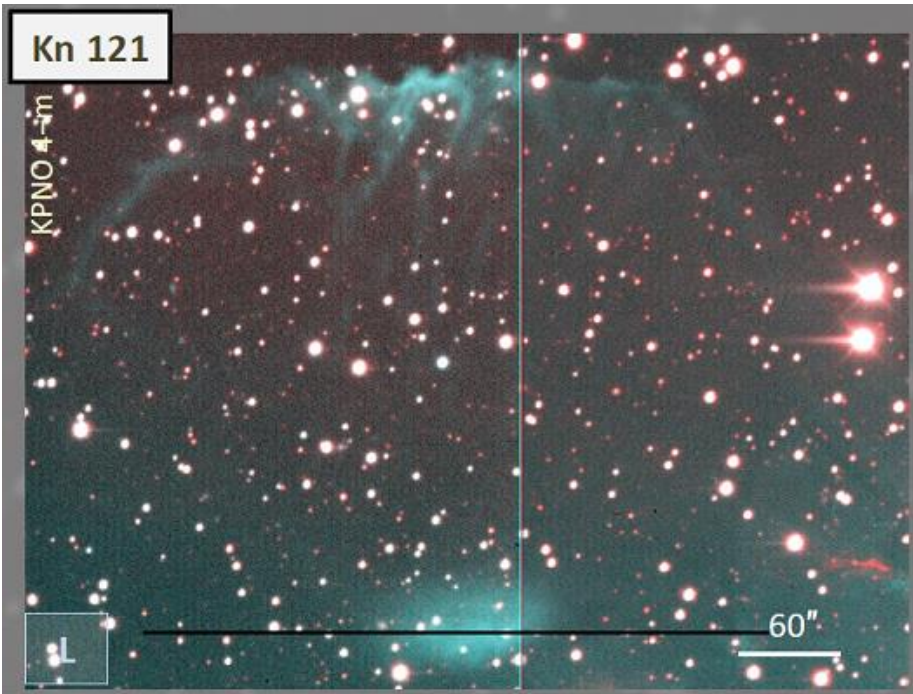


SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

Object Identification

Object	Kn 121
Object Type	PN Candidate
Classification	Probable
Coordinates J2000	20 42 01.9 +13 51 15
Image Source : KPNO	

Observation Details

Date mm/dd/yyyy	05/30/2019
Location	Cornillon (France – Gard)
Observer Name	Lionel Mulato
Observation period	De 01h45 à 02h30 TU
Weather conditions (Air temperature, wind, atmospheric pressure, seeing)	T=15°C Wind : 0 km/h Very bad Seeing >5"

Equipment

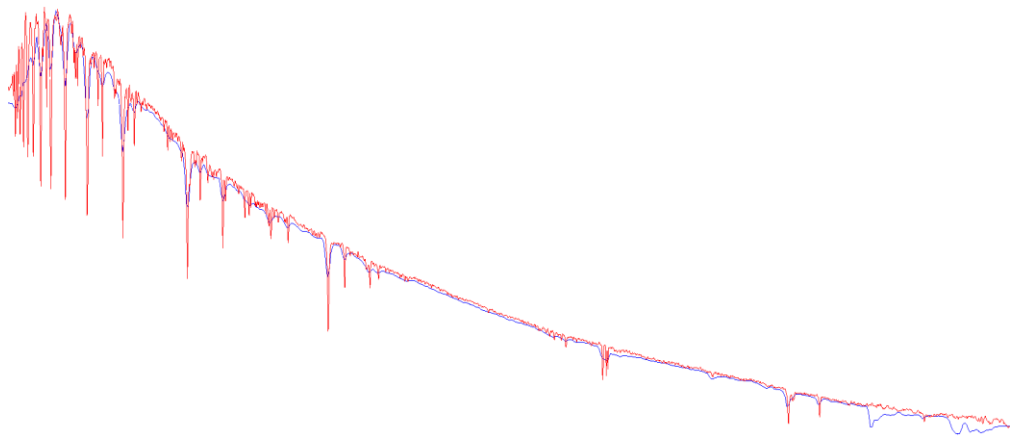
Mount	NEQ6
Telescope	Newton Skywatcher 200 mm F/5
Spectrograph	Alpy 600 - 23 μm slit
Science camera	ATIK 414 EX, temperature : -15°C

Guiding camera	ASI290 MM non cooled
Data acquisition Soft	ATIK Artemis
Data processing Soft	Isis V5.9.3

Acquisition parameters	
Binning	2x2
Slit Position The black line on KNPO image indicates the position of the slit	
Autoguider exposure time	1 second exposure
Raw acquisitions	3 x 20 min
2D Raw Spectrum Remarks : Extremely faint [O III] lines detected	
Reference Star	hd187879 40 x 15s acquired at 01h35 TU
	Type : B1III
Dark	10 x 20 minutes, acquisition date : 03/03/19
Offset	100 x de 0.001 sec, acquisition date : 03/03/19
Flat	24 x de 0,8 sec, acquisition date : 04/09/19
Neon-Argon calib.	1 x 20 sec, acquisition date : 05/30/19

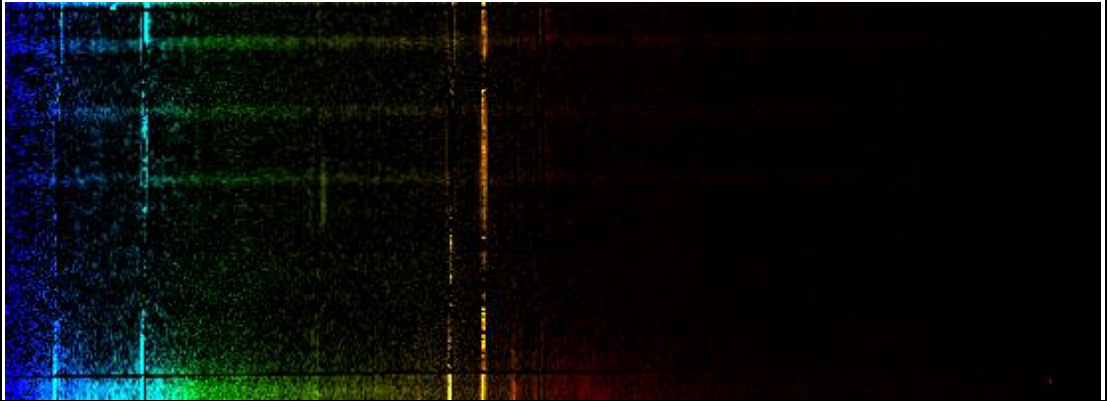
Data reduction

Instrumental Response



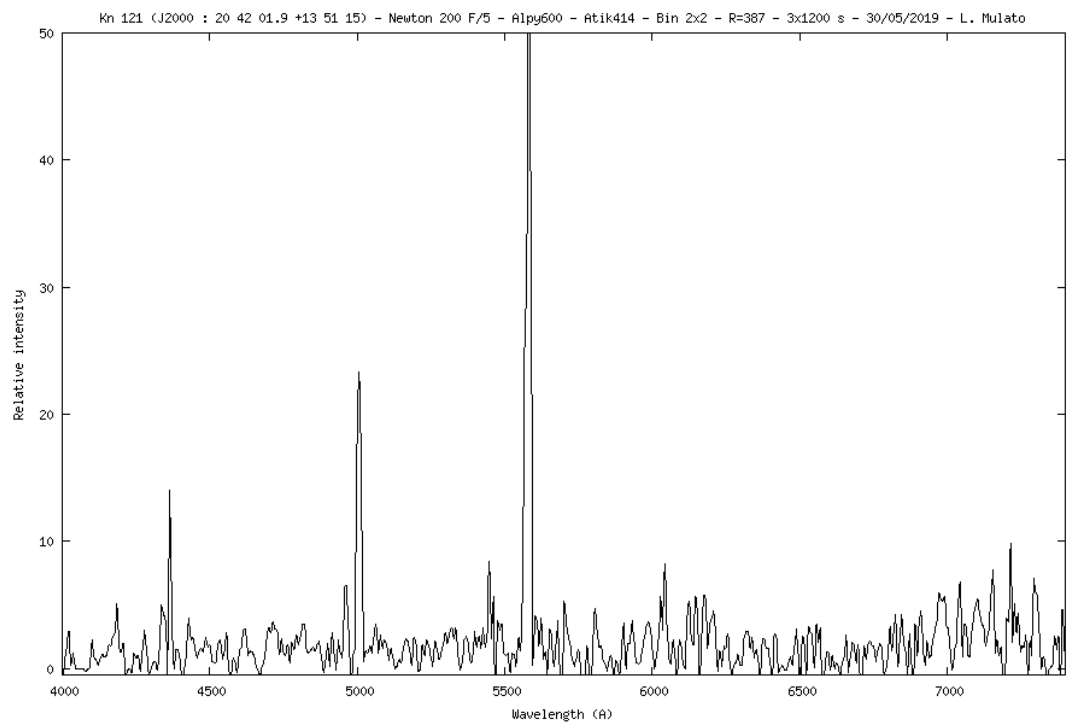
Processed Spectrum

2D



1D Spectrum

Resolution : 387



Comments

Kn 121 is an extremely faint nebula. The quality of the spectrum is poor with a bad signal to noise ratio. Terrestrial lines at 4362, 5545, 5580 Å couldn't be removed. However the [O III] doublet is clearly detected. No H α emission.

Conclusion

Kn 121 may be a True PN.

Log Isis

Version : ISIS V5.9.3

Date du traitement : 23/07/2019 22:23:55

Nom de l'objet traité : kn121

Nom complet du fichier de l'objet traité : _kn121_20190530_058_L.Mulato.fit

Chemin de sauvegarde : d:\astro\spectro\kn121\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astro\spectro\kn121\kn121_

Nombre de spectres bruts : 3

Offset : d:\astro\spectro\kn121\offset-15

Dark : d:\astro\spectro\kn121\dark1200s-15

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astro\spectro\kn121\flat08s-15

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astro\spectro\kn121\neon20s

Position Y de référence : 252

Taille pixel : 12.81

Registation verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 194

Angle de tilt : 0.52

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 208

Limite X2 : 486

Fichier cosmétique : d:\astro\spectro\kn121\cosme1200s-15

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse_hd187879

Fichier de transmission atmosphérique :

Décalage spectral : 0

Correction vitesse radiale : 0

Facteur de binning en sortie : 1

Indicatif du mode d'étalonnage : 2

Longueur d'onde de référence : 5852.49

Position X de référence : 401

Instrument : N200 F/5 ALPY600 ATIK414EX

Résolution : 387

Site : Cornillon

Observateur : L.Mulato

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 60

Ciel Y2 : 30

Ciel Y3 : 55

Ciel Y4 : 75

Largeur de la zone de binning : 15

Binning optimisé : oui

Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 50

Zone de normalisation [λ_1 - λ_2] : [6585 - 6600]

Sommation standard des profils individuels

Interpolation : bilinéaire

A4 : 1.587103E-09

A3 : -3.712917E-06

A2 : 0.002055487

A1 : 6.7127961

A0 : 3025.282

Date de prise de vue : 30/05/2019 01:23:55

Durée de prise de vue : 4824.0

Durée de prise de vue décomposée : 3 x 1200 s

Date de milieu de prise de vue : 30.086/05/2019

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458633.5862

Pouvoir de résolution : 386.6

RMS de l'étalonnage spectral : 0.00000