

Calcul de la teneur en N_{min} du sol

Version 2.1 (2020)

Code	NM-N		Secteurs d'utilisation possibles
Secteur d'utilisation	Conseil de fumure	Grandes cultures et herbage	x
		Légumes (en pleine terre et sous serre)	x
		Viticulture, Arboriculture, Culture de baies, Plantes aromatiques et médicinales	
	Caractérisation du site		
	Appréciation des polluants		
	Engrais de recyclage	Compost	
		Digestat solide	
		Digestat liquide	
		Boue d'épuration	
	Engrais de ferme	Fumier	
		Lisier	
	Engrais minéraux		
	Charbon végétal		
	Recherche		
Bases légales / Mise en application de prescriptions légales	Mesure des éléments nutritifs pour le conseil de fumure selon le principe de la fertilisation des cultures agricoles en Suisse (PRIF).		
Critères de reconnaissance pour les laboratoires	-		
Méthodes correspondantes	Prélèvement de l'échantillon	NM-PN	
	Préparation de l'échantillon	NM-PA	
	extraction	NM-Ex	
	mesure	NM-NO3, NM-NH4, NM-N, Smin	

Domaine de concentration / de mesure	
Résultat	kg N _{min} /ha, 1 décimale
Méthodes équivalentes	
Sécurité / environnement	Pas de précautions spéciales



1. Principe

La conversion des teneurs du sol en azote nitrique et ammoniacal en kilos d'azote minéral par hectare est opérée en prenant en compte les paramètres densité apparente, épaisseur de la couche analysée, pierrosité et teneur en humus.

2. Calcul

Éléments de calcul:

a: Teneurs en N-NO₃ de la terre sèche, en mg/kg (Méthode NM-NO₃)

b: Teneur en N-NH₄ de la terre sèche, en mg/kg (Méthode NM-NH₄)

c: Densité apparente (masse volumique), en kg/litre

d: Pierrosité (> 2 mm) en % Vol. estimés au champ

e: Epaisseur de la couche analysée en dm

f: Facteur de volume:

1 ha = 1000 x 1000 dm. = 10⁶ dm²

pour une couche de 1 dm : f = 10⁶

g: Facteur de conversion mg N en kg N: g = 10⁻⁶

Tableau des densités apparentes (c) en relation avec la profondeur et la richesse en humus:

Profondeur (cm)	Humus (%)	Densité apparente (kg/l)
0-30	0-10	1.25
	10-20	1.00
	20-40	0.85
	40-60	0.65
	> 60	0.50
30-60	0-10	1.30
	10-20	1.25
	20-40	0.85
	40-60	0.65
	> 60	0.50
60-90	0-20	1.35
	20-40	0.85
	40-60	0.65
	> 60	0.50

La pierrosité (d) est à estimer au champ par la personne chargée du prélèvement. Elle est donnée soit en % volumiques ou selon le code suivant:

Classe de teneur code	Pierrosité (% Vol)	Pierrosité à utiliser dans le calculs à partir du code (% Vol)
1	0-5	0
2	6-30	20
3	> 30	40

Formule de calcul:

$$\text{kg N}_{\min} / \text{ha} = (a+b) \cdot c \cdot \frac{100-d}{100} \cdot e \cdot f \cdot g = (a+b) \cdot c \cdot \frac{100-d}{100} \cdot e \cdot 10^6 \cdot 10^{-6} = (a+b) \cdot c \cdot \frac{100-d}{100} \cdot e$$

3. Résultats

kg N_{min} /ha, 1 décimale

4. Histoire

Version	Type du changement	nouveau	avant
Version 1 (1995)	établissement de la méthode		
Version 1.1 (1996)			
Version 2.0 (1997)	Révision méthode		
Version 2.1 (2020)	éditorial	Publication électronique avec nouveau layout	

Impressum

Éditeur	Agroscope Reckenholzstrasse 191 8046 Zürich www.agroscope.ch/referenzmethoden
Renseignements	Diane Bürge
Copyright	© Agroscope 2020