

# SKLADOVANIE A PREPRAVA

Pre udržanie kvality výrobkov sa odporúča dodržiavať nižšie uvedené požiadavky.

## POŽIADAVKY NA TRANSPORT A MANIPULÁCIU

- ✓ Dodržiavanie zásady FIFO (first in – first out), prvý do skladu - prvý zo skladu (vrátane správnej evidencie)



- ✓ Ložná plocha transportného prostriedku musí byť:

- čistá, vrátane odstránenia hrdze
- suchá
- utesnené kryty vstupných otvorov (lodné kryty, výsypné okná a pod.)
- chránená pred vlhkosťou a nepriazňou počasia, napr. transportnou plachtou

- ✓ Zaistiť vykladací otvor pred vniknutím vody a vlhkosti počas nakládky, transportu a pri vykládke:

- nevykonávať manipuláciu počas dažďa, hmly, sneženia
- vykládka nemá prebiehať z veľkej výšky
- preferuje sa „kaskádové“ naskladňovanie (pásové dopravníky)
- manipulačná technika a dopravníkové pásy musia byť suché a čisté

- ✓ Pri manipulácii s čelným nakladačom je nutné zaistiť:

- čistú lyžicu
- zamedziť drveniu hnojiva, napr. pojazdom lyžice po zemi, rozsypaním hnojiva a pojazdom po ňom
- nenajazdiť do hromady

- ✓ Poškodené hnojivo je nutné skladovať oddelene

## SKLADOVANIE A TRANSPORT BALENÉHO TOVARU

- ✓ Balené hnojivá sú schopné udržať kvalitu hnojiva v neporušených obaloch, z tohto dôvodu je nutné dodržiavať zásady, aby nedochádzalo k poškodeniu obalu popr. kvality hnojiva:

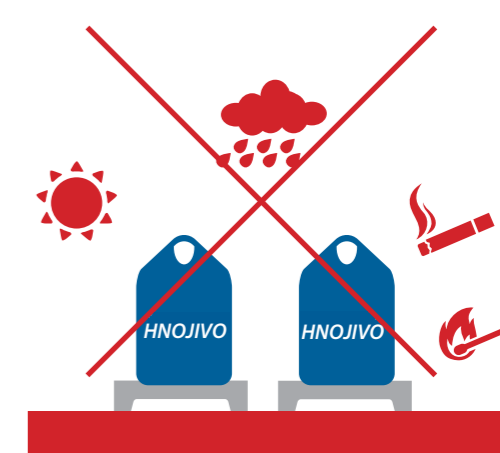
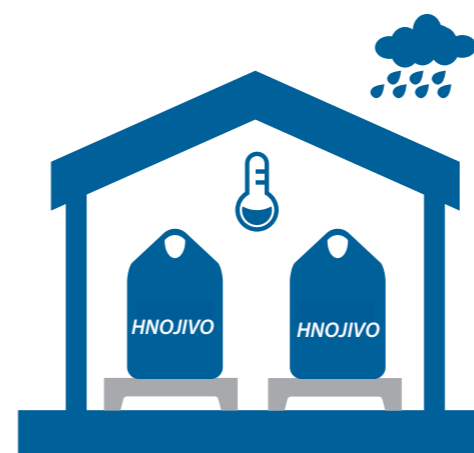
- ochrana proti priamemu pôsobeniu slnečného žiarenia hlavne v letnom období
- skladovanie big bagov popr. paliet na suchej podlahe, najlepšie vo vnútri skladu
- v prípade naskladnenia mimo sklad je nutné tovar zakryť bielou plachtou, zaistenou proti posunutiu, medzi plachtou a vrecom by mal byť vzduchový priestor.
- podklad pre vonkajšie skladovanie musí byť spevnený
- balený tovar je možné stohovať pri dodržaní bezpečnostných pravidiel a možnosti manipulačnej techniky
- stoh by mal mať tvar pyramídy a nemal by byť vyšší ako je výška 2. radov big bagov popr. paliet (max. výška 3,5 m)
- pri manipulácii pozor na ostré predmety a hrany
- každá paleta vrec alebo každý big-bag má byť riadne označený letákom od výrobcu
- je nutné zaistiť dodatočný priestor pre manipulačnú techniku

**DUSLO**  
ENERGY OF YOUR GROWTH

**POKYNY SPOLOČNOSTI DUSLO, a.s.**  
pre správne skladovanie manipuláciu s granulovanými hnojivami

## POŽIADAVKY NA SKLAD A SKLADOVANIE

- ✓ Sklad musí vyhovovať legislatívnym požiadavkám na skladovanie hnojív
- ✓ Sklad musí mať neporušenú strechu, neporušené okná a musí mať uzatvárateľné dvere
- ✓ Podlaha skladu, obvodové steny a prípadné priečky musia byť suché a čisté
- ✓ Prípadné drevené oddelovacie bariéry a steny boxu je nutné pokryť PE resp. impregnovanť
- ✓ V sklade nemá dochádzať počas skladovania k cirkulácii vzduchu pri vysokej vzdušnej vlhkosti, ktorá poškodzuje hnojivo, hlavne pokiaľ nie je zakryté plachtou.
- ✓ Sklad je možné aj vetrať, avšak za prísneho dodržania správnych klimatických podmienok.
- ✓ Vstup do skladu otvárať len na nevyhnutne potrebnú dobu pri vstupe dopravného prostriedku (nákl. auta,..)
- ✓ Hnojivo sa nesmie miešať s výrobkami ostatných výrobcov a s inými typmi hnojív
- ✓ Hnojivo po ukončení naskladnenia odporúčame zakryť nepriepustnou plachtou, aby bola zaistená max. ochrana proti kontaktu s vlhkosťou pri dlhodobom skladovaní
- ✓ Hnojivo nesmie byť vystavené priamemu pôsobeniu slnečného žiarenia
- ✓ Výška hromady by nemala byť vyššia ako 5 m a voľné hromady jedného hnojiva musia mať medzi sebou vzdialenosť min. 2 m, v prípade ak nie sú oddelené prepážkou
- ✓ Odporúča sa vytváranie malých hromád pred jednou vysokou na zníženie segregáčnych vlastností
- ✓ Hnojivo nemá byť v styku s konštrukčnými prvkami skladu ( nosníky, trámy a pod.)
- ✓ Neparkovať v skladoch manipulačnú techniku ( vozidlá, nakladače... )
- ✓ Nutné dodržiavať priamy zákaz fajčenia a manipulácie s otvoreným ohňom
- ✓ Dodržiavanie legislatívy spojenej so skladovaním a označovaním hnojív



Správna manipulácia a skladovanie zaisťujú účinnosť a kvalitu hnojív garantovanú výrobcami ( granulometria, pevnosť, spekavosť a nízky obsah prachu ) .

Kvalitu hnojiva najviac znižuje vlhkosť a striedanie teplôt. Tieto 2 veličiny môžu zapríčiniť rozpad granúl, tvorbu prachu, spečenie hnojiva a zníženie kvality aplikácie.

Pre dusičnanové hnojivá typu liadku amónneho LAD, DASA® 26/13, ENSIN® a DASAMAG® sa neodporúča vonkajšie skladovanie !

# ODPORÚČANIA

## pre bezpečné skladovanie hnojív na báze dusičnanu amónneho

Samotné hnojiva na báze dusičnanu amónneho sú bezpečné, nie sú toxické a nemôžu horieť alebo explodovať samovoľne, pokiaľ sa s nimi zachádza v súlade so smernicami uplatňovanými v priemysle.

Avšak v prípade, že sú vystavené teplu alebo ohňu, hnojivá sa môžu rozkladať a uvoľňovať toxické plyny.

- ✓ vždy viesť záznam čo sa skladuje
- ✓ pokyny pre skladovanie musia byť ľahko dostupné
- ✓ školiť pracovníkov ohľadne bezpečnej manipulácie a nepredvídaných udalostí
- ✓ pracovať podľa zásady FIFO (first in – first out), prvý naskladniť- prvý vyskladniť
- ✓ používať prax dobrého hospodárenia
- ✓ mať voľný prístup k pomôckam v prípade havárie a únikovým cestám
- ✓ pre údržbu : získať súhlas vedúceho a pracovať podľa správneho postupu
- ✓ používať iba schválené elektrické náradie
- ✓ používať bezpečnostné varovné signály
- ✓ označovať vrecia a nádoby správnym spôsobom
- ✓ vykonávať bezpečnostné prehliadky



- ✗ dodržiavať zákaz vstupu nepovolaným osobám
- ✗ nefajčiť a nepoužívať otvorený oheň
- ✗ v blízkosti hnojív by nemali byť žiadne plynové fľaše, sudy s olejom alebo čerpace palivové stanice
- ✗ nepoužívať svetelné zdroje so žhaveným vláknom, iba s fluoreskujúcim zdrojom svetla,
- ✗ vyhýbať sa dotyku s hnojivami .
- ✗ nemať žiadny zdroj tepla v styku s hnojivami
- ✗ nevykonávať práce s použitím tepla mimo schválených a vykonávaných za prísnej kontroly
- ✗ žiadne znečistenie hnojív horľavými a organickými látkami, senom a slamou, hospodárskymi chemikáliami, olejom a tukom, kyselinami a zásadami
- ✗ nepoužívať piliny na vysušenie mokrej podlahy, iba inertné látky



# ODPORÚČANIA

## v prípade požiaru alebo rozkladu hnojív

- ✓ informovať hasičov – uviesť o aké látky sa jedná
- ✓ evakuovať obsluhu
- ✓ otvoriť okná, dvere a vetracie otvory pre zaistenie max. vetrania
- ✓ nájsť zdroj ohňa a pokúsiť sa ho kontrolovať, pokiaľ je to bezpečné
- ✓ hasiť oheň zo smeru proti vetru, vyvarovať sa nadýchaniu dymu, použiť dýchací prístroj v prípade nutnosti
- ✓ pokiaľ je možné, odstrániť rozkladajúce sa hnojivá a postriekať ich vodou
- ✓ pokiaľ nie je možné ich odstrániť, použite zvláštne k tomu vyvinuté zariadenie a veľké množstvo vody k zastaveniu rozkladu
- ✓ zamedziť úniku roztavených hnojív alebo znečistenej vody do kanálov
- ✓ informovať úrady, pokiaľ hrozí znečistenie vody
- ✓ presvedčiť sa, že oheň alebo rozklad nezačne znovu, pokiaľ je potrebné, zabezpečiť hliadkovanie určité doby, potom vyčistiť daný priestor
- ✓ zlikvidovať poškodené hnojivá bezpečným spôsobom (podľa smerníc pre priemysel)
- ✓ zabezpečiť, aby poškodené hnojivá neznečistili životné prostredie (žiadne odtoky do vodných tokov alebo spodných vôd)



### PRVÁ POMOC PRI POŽIARI ALEBO ROZKLADE

- ✓ evakuovať osoby vystavené dymu na bezpečné miesto, uložiť ich do tieňa a udržiavať v teple
- ✓ zavolať lekársku pomoc – informovať lekára o druhu plynu a zabezpečiť bezpečnostný list
- ✓ pri poruchách dýchania, začať s dýchaním z úst do úst (nestláčať hrudník), alebo použiť kyslík (školený personál)
- ✓ pokračovať v lekárskech pozorovaniach min. 48 hod.

- ✗ nepoužívať chemické hasiace prístroje, penu, paru alebo piesok na rozkladajúce sa hnojivá